

کاربن ڈائی سلفائیڈ، پھیپھڑوں، گردوں اور آنتوں کی راہ سے خارج ہوتی ہے۔ موت بظاہر تنفسی مراکز کے شل کا نتیجہ ہوتی ہے اور ان حیوانات میں بھی کہ جو کاربن بائی سلفائیڈ سے تجربہ سموم کئے جاتے ہیں موت کا سبب یہی ہوتا ہے۔

کیمیائی تجزیہ۔ نامیاتی آمیزوں سے کاربن بائی سلفائیڈ کو بذریعہ کشید کے جدا کیا جاسکتا ہے۔ کاربن بائی سلفائیڈ اپنی بو سے اور نیز اس بات سے پہچانی جاتی ہے کہ لیڈ اسیٹٹ (lead acetate) اور پوٹاش (potash) کے ساتھ جوش دینے سے لیڈ سلفائیڈ (lead sulphide) کا سیاہ رسوب حاصل ہوتا ہے۔

مزمن سم۔ اگر کاربن ڈائی سلفائیڈ کا بار بار استنشاق کیا جائے تو بہت دیگر طیران پذیر ہروں کی مانند یہ بھی منہمی خطہ کے اختلالات کے علاوہ محیطی التهاب عصاب پیدا کرتی ہے۔ وائنر (Wiener) کے تجربات سے معلوم ہوتا ہے کہ استنشاق شدہ کاربن بائی سلفائیڈ کے بخار میں سے اس کا اوسطاً ۲۳ فیصدی حصہ جذب ہوتا ہے۔ مزمن سم کے ابتدائی درجہ میں جیسا کہ ربڑ فیکٹریوں (rubber-factories) کے بعض شعبہ جات کے کارگروں میں دیکھا جاتا ہے، اشتہاکم ہو جاتی ہے اور مریض ہر وقت بائی سلفائیڈ (bisulphide) کی بو محسوس کرتا رہتا ہے، خواہ وہ اپنے کام سے دور ہی کیوں نہ ہو۔ بعض اوقات ذہنی علویا یا انخفاض کی حالت ہوتی ہے جس کے ساتھ بے خوابی، درد سر، متلی، تھوے اور قولنجی درد بھی ہوتا ہے۔ ان علامات کے بعد التهاب اعصاب کی علامات نمودار ہوتی ہیں۔ راسک (Ross) نے چند اصابتوں کی تقشیش کی ہے ان میں اولیں عصبی علامت ہاتھوں میں ایک سوزش کا احساس تھا جو کہ سن پن (numbness) سے تبادل کرتا تھا، اس کے بعد پیروں میں جھنکار، سن پن اور ضعف ظاہر ہوا۔ ایک مریض میں بخار کے فوری تخدیری اثرات کا ثبوت اس امر سے ملا کہ مریض اپنے کام پر جانے کا

آزرومند تھا اس لئے کہ بخار کو سونگھنے سے اس کو علامات سے افاقہ محسوس ہوتا تھا۔ پیش بازو اور ٹانگ کے باسط عضلات مذبول اور جزئی طور پر مشلول تھے، جس سے علی الترتیب سقوط البید اور سقوط الرجل پیدا ہو گیا اور مریض پیروں اور با انگلیوں میں اور ہاتھ کی انگلیوں کے سروں میں سن پن اور جھنکار محسوس کرتا تھا۔ بصارت کا میدان تمام رنگوں کے لئے محدود تھا۔ ایک اور مریض کو وحشتناک خواب آتے تھے جن میں وہ خود کو جانوروں سے گھرا ہوا خیال کرتا تھا بعض اوقات جب وہ کام پر ہوتا تو اپنے آپ کو بکواس کرتا ہوا پاتا۔ جب کاربن ڈائی سلفائیڈ کی معتدبہ مقدار موجود ہو، تو بسا اوقات کاربکروں میں ایسی علامات نمودار ہو جاتی ہیں جو ہڈیاں ارتعاشی کی علامات کے مشابہ ہوتی ہیں۔ غطش (amblyopia) اور تیرہ جات (scotomata) بغیر کسی شکبیتنی (retinal) تغیر کے عام ہیں، اور ممکن ہے کہ خون کے سرخ جسیموں میں بھی ایک معتدبہ تخفیف ہو۔ کروڈنر (krudener) اطلاع دیتا ہے کہ ایک آدمی میں جو ایک کیمیائی کارخانہ میں کاربن بائی سلفائیڈ کے ساتھ کام کرتا تھا، ابتدائی بصری ذبول پایا گیا۔

پٹرولیم اور پیرافن روغن

(PETROLEUM AND PARAFFIN OIL)

پٹرولیم ایک قدرتی روغن ہے۔ یہ (C_nH_{2n+2}) سلسلہ کے، کہ جس کی ایک مثال مارش گیس ہے، سب سے بالاتر تو نہیں لیکن بالاتر پیرافنوں (paraffins) یا ہائڈروکاربنوں (hydrocarbons) کے آمیزہ پر مشتمل ہوتا ہے۔ تجارتی روغن کی کثافت نوعی ۷ سے لیکر ۸۲۵ تک اور نقطہ جوش ۵۰ سے لیکر ۳۰۰ ف تک تغیر پذیر ہوتا ہے۔ اگر یہ خوب مصفا کیا گیا ہو تو شفاف کیمیائی مسیل النور (fluorescent) مائع اور رنگ سے پاک ہوتا ہے، لیکن اگر اس کی کسی بڑی مقدار کا معائنہ کیا جائے تو ایسا اوقاف ایک خفیف سی زردی مائل جھلک دیتا ہے۔ اس کی بو عجیب اور تیز ہوتی ہے۔ یہ زیادہ

ایک منور کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ خام روغن کی کشید کا ایک ابتدائی محال، پٹرولیم ایٹھر (petroleum ether) کے نام سے مشہور ہے جس کی کثافت نوعی ۶۶ و ۷۷ سے لیکر ۷۷ و ۷۸ تک ہوتی ہے اور نقطہ جوش اس سے بہت ہی پست تر ہوتا ہے (۵۰ سے لیکر ۶۰ تک) کہ جتنا اس کی معمولی نوع کا ہوتا ہے۔ پٹرولیم ایٹھر (petroleum ether) کو نامیاتی سیالات سے شحمات کو تخلیص کرنے کے لئے اور بطور محلول (solvent) کے استعمال کیا جاتا ہے۔

پیرافن روغن (paraffin oil)۔ یہ پیرافنوں کا آمیزہ ہے جو گھٹیل (shale) کی کشید سے حاصل ہوتا ہے۔ سمو میاتی نقطہ نگاہ سے اس میں اور پٹرولیم (petroleum) میں کچھ فرق نہیں ہے۔ خوردہ فروشی میں، پٹرولیم اور پیرافن روغن، بلا امتیاز، ایک دوسرے کے بدل کے طور پر فروخت ہوتے ہیں۔

پٹرولیم کے زہریلے خواص بہت حد تک اس امر پر منحصر ہوتے ہیں کہ کس نوعیت کا روغن پیایا گیا ہے، بہر حال یہ کوئی فعال زہر نہیں ہے۔ لیون (Lewin) بعض نتائج پر پہنچا ہے جو اس نے حیوانات پر متعدد تجربات کر کے اور انسانی موضوع پر مشاہدات کر کے ان پر مبنی کئے ہیں۔ اس کی رائے ہے کہ اگر لفظ زہر کے معمولی معنی لئے جائیں تو پٹرولیم کوئی زہر نہیں ہے، کیونکہ سام اثرات پیدا کرنے کے لئے اس کی بہت بڑی مقدار کی ضرورت ہے۔ غالباً خالص پیرافن بالکل بے ضرر ہوتا ہے۔ مککلک (M'cullock) نے ایک چل و سہالہ آدمی کو نصف پائنٹ (pint) پیرافن روغن پینے کے آدھ گھنٹہ بعد دیکھا۔ اس آدمی کی رنگت زرد تھی اور سانس میں روغن کی بو تھی۔ وہ یہ شکایت کرتا تھا کہ اس کا گلا گرم اور خشک ہے۔ ٹراسینی خطہ میں اسے گرمی کا احساس ہوتا تھا لیکن کوئی درد نہ تھا۔ تپلیاں طبعی تھیں۔ نبض پُر تھی مگر غالباً یہ جوش کا نتیجہ تھا۔ جب اس کو قے آور دیا گیا تو اس نے تھوڑی سی غذا اور تقریباً ۸ اونس پیرافن روغن قے کیا۔ حالانکہ یہ روغن بہت ہی تھوڑی غذا کے ہمراہ اس کے معدہ میں ایک گھنٹہ پڑا رہا تھا، لیکن اس سے ذرا بھی معدی خراش

نہیں ہوئی۔ یہ آدمی دوسری صبح بالکل بھلا چنگا ہو گیا۔ ایک سے زیادہ موقع پر ایک پائنٹ (pint) پٹرولیم گھلا گیا ہے اور سوائے ایک عارضی فساد کے بالکل کچھ نہیں ہوا۔ اس کے بخلاف، وینسنٹ (Vincent) نے ایک پانزدہ ونیم سالہ لڑکی کو دیکھا کہ جس نے نصف پائنٹ پیرافن روغن پی لیا تھا۔ اس کے ۱۵-۲۰ منٹ بعد اس کو قے ہوئی اور وہ ٹھنڈی ہو گئی، اس کا چہرہ پھکی رنگت کا اور تشویشناک تھا، نبض کمزور یعنی فی منٹ ۱۳۲ تھی، تنفس آہیں بھر کر آتا تھا۔ اس کو گئے تھرا سیف اور بائیں مراق میں درد تھا۔ اس اصابت میں صحت یابی ہو گئی۔ ایک سی ویش سالہ عورت میں جب کالیر و تھر (Carruther) نے معائنہ کیا، غیر معمولی طور پر شدید علامات ظہور پذیر ہوئیں۔ اس نے ایک عیاشانہ صحبت میں نصف پیالی پیرافن روغن پی لیا تھا۔ آدھ ہی گھنٹے میں اس کو شدید درد ہوا اور قے ہوئی۔ اس قے میں، بیان کیا گیا کہ خون ہے۔ جب اسے تین چار گھنٹے بعد دیکھا گیا، تو وہ تھرا سیف اور بائیں کمری خط میں درد کی شکایت کرتی تھی۔ اس وقفہ میں اگرچہ وہ قے کرتی رہی لیکن بعد میں جو مادہ قے ہوا اس سے ثابت ہوتا تھا کہ روغن کی ایک معتد بہ مقدار منجوس رہ گئی ہے۔ روغن کی بوم ۲ گھنٹے تک سانس میں رہی۔ اجابتوں کے اندر خون اور اس کے ساتھ پیرافن روغن تھا، اور جب پیشاب کو تھوڑی دیر پڑا رہنے دیا گیا، تو اس کی سطح پر روغن کی ایک معتد بہ مقدار تیرتی ہوئی پائی گئی۔ پیشاب کو کشید کرنے پر ۶ مکعب سنٹی میٹر خالص روغن دستیاب ہوا۔ بعد ازاں پیشاب میں البیومن (albumin) اور خون پایا گیا۔ مریضہ ایک ہفتہ کے اندر اچھی ہو گئی۔ بعض مصنفین کا خیال ہے کہ پٹرولیم پیشاب کے اندر زیادہ مقدار میں موجود نہیں ہو سکتا۔ لیون (Lewin) نے حیوانات پر جو تجربات کئے ہیں ان میں اس نے یہ دیکھا کہ پٹرولیم پیشاب میں اپنی اصلی حالت میں نہیں پایا جاتا اور اس کا خیال ہے کہ یہ انسانی موضوع میں بھی اس طرح نہیں پایا جاتا تاہم متذکرہ صدر مثال کے علاوہ اور بھی کئی ایسی مثالیں درج شدہ ہیں جن میں کسی فرد نے

پٹرولیم بڑی مقدار میں نکلے ہے، اور بعد ازاں اس کے پیشاب پر غیر متغیر روغن تیز ہوا پایا گیا ہے۔

جہانسن (Johannsen) نے ایک ہلکے واقعہ درج کیا ہے کہ ایک مرد ہمارے لڑکی نے امریکن پٹرول کی ایک نامعلوم مقدار پی لی۔ وہ ازرق ہو گئی، اس کے تنفس مشقت آمیز اور فی منٹ ۵۰ تھے، اور نبض ۱۲۲ تھی۔ اس کو قے بھی ہوئی، اور قے اور اجابت دونوں میں پٹرولیم تھا۔ پیشاب ضائع ہو گیا۔ مریضہ غنودہ ہو گئی، اور پانچ چھ گھنٹے میں بے ہوشی کی حالت میں مر گئی۔ لاش چیرنے پر، معدہ ہوا سے ممتلئ پایا گیا۔ جب اسے کھولا گیا تو اس سے پٹرولیم کی زبردست بو آئی، جو کہ آنٹوں کے ساتھ ساتھ صائم (jejunum) تک محسوس ہوتی تھی۔ معدی امعائی غشاء مخاطی شاحب تھی اور اس میں اشراب یا تسخ (excoriation) کی کوئی امارت نہ تھی۔ مکڈوگل (M'Dougall) نے ایک چودہ ماہ کے شیرخوار بچے کو دکھایا کہ وہ سوا اونس پیرافن روغن نگل گیا اور ایک گھنٹہ اور پچاس منٹ بعد مر گیا۔ اس مثال میں تشنجات اور زراق تو ظاہر ہوئے لیکن کوئی قے نہیں ہوئی۔ کیس (Lesser) نے ایک ایک ونیم سالہ شیرخوار بچے کو دکھایا کہ وہ پٹرولیم کی تھوڑی سی مقدار کھا گیا اور اس کے گھنٹے بعد مزار کے انتہائی تہج سے مر گیا۔ یہ موت ثانوی اثرات سے بھی واقع ہو سکتی ہے، جیسا کہ لوگل (Lugal) کی درج کردہ مثال میں ہوا ہے۔ ایک چہل سالہ عورت نے گلاس بھر پٹرولیم پی لیا۔ اس کی نبض چھوٹی ہو گئی۔ متلی یا قے کچھ نہ تھی، البتہ معدہ میں کچھ تکلیف سی محسوس ہوتی تھی۔ چند گھنٹے بعد ایک اجابت ہوئی، جس کی سطح پر کچھ پٹرولیم تیر رہا تھا، جو دیا سلانی دکھانے پر جل اٹھا۔ پھر معدی امعائی التہاب پیدا ہو گیا اور مریضہ بیسویں دن مر گئی۔ بلر (Biller) ایک شردہ ماہ

۱ Berliner klin. Wochenschr., 1896

۲ Med. Chron., 1898

۳ Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1898

۴ Repertoire de Pharmacie, 1871

۵ New York Med. Journ., 1889

شیرخوار بچے کے متعلق لکھتا ہے کہ وہ کچھ "گیسولین" (gasoline) پی گیا۔ اس سے وہ بے ہوش ہو گیا، اس کا چہرہ کبود و شکم منتفیل، اور جلد ٹھنڈی تھی۔ تیس ہی منٹ میں اسکی موت ہو گئی۔

وہیزلین (vaseline)، ہائڈروکاربنوں کے پیرافینی (paraffin) سلسلہ کے ٹھوس اور سیال افراد کے بین بین ایک مخلوط برزخی حالت ہے اور اسکو عام طور سے ایک بے ضرر چیز تصور کیا جاتا ہے۔ تاہم ایک مثال میں جو کہ روبنسن (Robinson) نے درج کی ہے تین بچوں کو حلق کی سوزش کے لئے آدھ آدھ نی سپون فل وہیزلین دی گئی اور اس سے قے، گھٹنوں میں درد، ٹانگوں میں اینٹھن، اور جزوی ہبوط پیدا ہو گیا۔ سب کے سب بچے صحت یاب ہو گئے۔

ٹٹراکلورائیٹھن

(TETRACHLORETHANE) $C_2H_2Cl_4$

یہ چیز اس "ڈوپ" (dope) یا وارنش کے اجزاء میں سے ہے جو جنگ کے ابتدائی سالوں میں، طیارہ ساز کارخانوں میں لھیروں کے بازوؤں کو ڈھانکنے کے لئے کثرت سے برتنا جاتا تھا۔ چونکہ اس کی سام نوعیت معلوم نہ تھی، اس لئے پہلے پہل اس کے استعمال میں کوئی خاص احتیاط ملحوظ نہیں رکھی جاتی تھی۔ تاہم نومبر ۱۹۱۷ء میں ایک طیارہ ساز کارخانہ میں یرقان کی سلسلہ وار انیس وارداتوں کا پیش آنا جن میں ایک ہلاک ثابت ہوئی، مزید تفتیشات کا موجب ہوا، جس پر یہ کیفیت واجب الاطلاع قرار دی گئی۔ کل ۷۰ وارداتوں اور ۱۲ اموات کی اطلاع ملی۔ علامات یہ تھیں، فقدان اشتہا، متلی، قے، درد سر، غنودگی، یرقان، اور بعض مریضوں میں ہڈیاں۔ بعد الموت، جگر میں انحطاطی تغیرات اور اس کی جسامت میں نمایاں تخفیف

پانی گئی۔ پنکھوں کے ذریعہ نفدی ترویج (ventilation) (exhaust) کا اہتمام کرنے سے صورت حال بہت سدھ گئی، لیکن جولائی ۱۹۱۶ء تک اکی ڈکی وارداتیں ہوتی رہیں۔ پھر ٹراکلوز انتھن کا بدل معلوم ہو گیا، اور وہ ”ڈوپ“ کہ جس میں ٹراکلوز انتھن تھی اس کا استعمال بند ہو گیا۔

باب ۳۳

کاربن کے مرکبات - بازاری گروہ

بنزین اور اس کے مشتقات

بنزین (benzene) (C_6H_6) یعنی بنزول (benzole) (coal-tar) کے خاص اجزاء میں سے ہے، کہ جس سے یہ کسری کشید (fractional distillation) کے ذریعہ حاصل ہوتی ہے تجارتی بنزین میں بعض دیگر ہلکے ہائڈروکاربنوں کی تھوڑی تھوڑی مقداریں موجود ہوتی ہیں۔ بنزین (benzene) ایک بے رنگ، طیران پذیر سیال ہے جس کی بو کول گیس (coal-gas) کی بو کی یاد دلاتی ہے۔ یہ بے حد اشتعال پذیر (inflammable) ہے اور اس سے ایک ایسا بخار نکلتا ہے جو کہ ہوا کے ساتھ آمیز ہونے پر دھماکا دیتا ہے۔ بنزین (benzene) پانی میں حل نا پذیر ہے اور اس پر تیرتی ہے۔ یہ اپنی لائن (aniline) کی صنعت میں، اور نیز دستافے اور پہننے کے کپڑے صاف کرنے میں استعمال ہوتی ہے۔

حاد قسم کی علامات التحمل کی علامات سبب بہت مشابہ ہوتی ہیں۔ پہلے ایک جوش کا درجہ ہوتا ہے، اور اس کے جلد ہی بعد سر میں گرانی، اور ذہول یا قوما کا رجحان ہوتا ہے۔

فلرٹن (Foulerton) نے ایک آدمی کا واقعہ درج کیا ہے کہ وہ اپنے پیشہ کی انجام دہی میں ایک بڑے حوض کے اندر داخل ہوا کہ جس میں بنزینی بخار جمع ہو گیا تھا۔ جب اسے دیکھا گیا تو وہ بے ہوش تھا اور کھڑا نہیں ہو سکتا تھا۔ وہ غیر واضح طور پر سوالات کا جواب دیتا تھا، اور ہسٹریائی طور پر (hysterically) واڈیا کرتا اور ہنستا تھا۔ اس کا چہرہ تنہا ہوا تھا، اور جسم کی سطح ٹھنڈی تھی۔ اس کو عضلی جھٹکے ہوتے تھے۔ اس کی تپلیاں پھیلی ہوئی تھیں اور روشنی کا رد عمل کرتی تھیں۔ نبض ۸۸، پر اور نرم تھی۔ تنفسات جو کہ گھٹ کر فی منٹ ۸ یا ۹ رہ گئے تھے، گہرے، شہیر آمیز اور بے قاعدہ تھے، یہاں تک کہ بعض اوقات سانسوں کے درمیان ۱۵ منٹ کا وقفہ حائل ہوتا تھا۔ مریض کو قے ہوئی، اور خارج شدہ مادہ بنزین (benzene) کی بو دیتا تھا۔ پھر صحت یابی ہو گئی۔ سری بنز (Sury-Bienz) نے بنزینی بخار کے تسمم کا ایک ہلکے واقعہ درج کیا ہے۔ یہ ایک کیمیائی دستی کارخانہ میں ایک کارگر کو پیش آیا جبکہ وہ ایک ایسے عمل کی نگرانی کر رہا تھا کہ جس کے دوران میں بنزین کی ایک بہت بڑی مقدار کا طیران کیا گیا تھا! اسے یہ پکارتے ہوئے سنا گیا کہ اس کو آگ لگ گئی ہے۔ پھر وہ لڑکھڑایا، زمین پر گر آیا اور فی الفور مر گیا۔ ایک رفیق کار نے جو اس کی مدد کو لپکا، بنزین (benzene) کی زبردست بو محسوس کی، مگر آگ کچھ نہ تھی۔ امتحان بعد الموت پر وریڈیں، سیال خون سے بھری ہوئی پائی گئیں، پھیپھڑوں میں کچھ تہج تھا، لیکن اس کے سوا اور کوئی اہم بات نہ تھی۔

ایورل (Averill) ایک اصابت سے دوچار ہوا جس میں ایک آدمی نے تین چار ڈرام بنزین اتقاقیہ نگل لی۔ اس آدمی کا رنگ پیلا پڑ گیا اور وہ بے ہوش ہو گیا۔ اس کی نبض چھوٹی تیز اور کمزور تھی اور تنفس سست تھا۔ پتلیاں روشنی کا رد عمل نہیں کرتی تھیں۔ معدہ کا تخلیہ کیا گیا، تو قے کردہ مادے میں روغن نما گویک (globules) تھے جنکو دیاسلانی

۱ The Lancet., 1886.

۲ Vierteljahrsschr., f ger. Med. 1888

۳ Brit. Med. Journ., 1889.

دکھانے سے آگ لگ جاتی تھی۔ پھر صحت یابی ہو گئی اور زہر نکلنے کے ۶۲ گھنٹے بعد تک سانس میں بنزین (benzene) کی بو محسوس ہوتی تھی۔ فاک (Falk) نے ایک مہلک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک دو سالہ بچہ ایک گھونٹ بھر بنزین (benzene) نکلنے کے ۱۰ ہی منٹ بعد مر گیا۔ بعد الموت مناظر بالکل نہیں تھے، سوائے اس کے کہ شکم کھولنے پر بنزین کی ایک ہلکی سی بو پائی گئی۔ کلیناک (Kelynack) نے ایک مہلک واقعہ درج کیا ہے جو کہ ایک بست و شش سالہ عورت کو پیش آیا جس نے تقریباً ایک اونس بنزین پی لی تھی۔ جب چھ گھنٹے بعد اسے دیکھا گیا تو وہ بے ہوش تھی۔ اس کی نبض نہایت ہی تیز اور کمزور تھی اور تنفس تیز تھے۔ پیلیاں کسی قدر سکڑی ہوئی اور بے تعامل تھیں۔ جوارح ٹھنڈے تھے، ہونٹ کان اور ناک واضح طور پر نیلگوں تھے۔ معدہ کو دھونے پر جو پانی حاصل ہوا اس میں بنزین (benzene) کی زبردست بو تھی۔ ایٹھر (ether) اور سٹرنین (strychnine) کے زیر جلدی اثرات کے بعد مریضہ کو اس قدر ہوش آ گیا کہ اس نے پیٹ میں درد اور سخت جھپی درد سر کی شکایت کی۔ اس کو متلی کی تکلیف بھی تھی۔ پھر اسہال آنے شروع ہو گئے اور زہر کھانے کے ۱۲ گھنٹے بعد قتل القلب سے موت ہو گئی۔ امتحان بعد الموت پر مختلف کہفوں اور اعضا سے ایک زبردست بو آتی تھی جو کہ اپنی لائن (aniline) کی بو سے ملتی جلتی تھی۔ آنٹوں میں شکاف دینے پر کوئلہ کیس کی سی بو محسوس ہوئی۔ بافتیں عمومی طور پر بیش و موی تھیں اور شعبتوں اور چھوٹی آنٹوں میں چند ایک نرف تھے، لیکن خطہ غذائیہ میں کوئی متاعل نہ تھا۔ خون سے کسی ہیموگلوبن (oxyhaemo-globin) کا طیف حاصل ہوا۔ پیشاب میں اپنی لائین کا شائبہ بالکل نہیں ملا۔ سپر (Spurr) نے ایک واقعہ بیان کیا ہے کہ ایک بست و شش سالہ عورت نے ایک اونس بنزین پی لی جس سے شدید معدی امعائی خراش، ارتفاع نبض، عجلت آمیز تنفس اور تیزی نبض

۱۔ Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1892.

۲۔ Med. Chron., 1893.

۳۔ The Lancet. 1899

پیدا ہو گئی۔ زہر نگلنے کے ۵ گھنٹے بعد موت ہو گئی۔ بعد الموت امتحان پر مری اوومدہ کی عشاء، مخاطی اور نیز معدہ سے ۳ انچ نیچے تک اثناعشری کی عشاء، مخاطی ملتہب تھی۔ پھیپھڑے ممتلی تھے اور شعبتوں میں قیح نما مادہ تھا۔ سیلنگ (Selling) نے پیرا (purpura) کے دو ہلکے واقعات درج کئے ہیں، جو کہ ملازم لڑکیوں کو ایک کارخانہ میں پیش آئے کہ جہیں بنزال استعمال ہوتا تھا۔ لڑکیوں کو جلد اور اعشیہ مخاطی میں نزقات واقع ہوئے۔ اسی کمرے میں کام کرنے والے چار اور آدمیوں میں پریری (purpuric) وجعے ظاہر ہوئے۔

بنزین کے نائٹرو مشتقات

(NITRO-DERIVATIVES OF BENZENE)

نائٹرو بنزین (nitrobenzene) ($C_6H_5NO_2$) یعنی نائٹرو بنزال ایک حاصل ہے جو کہ بنزین (benzene) پر نائٹرک ایسڈ کے عمل سے پیدا ہوتا ہے۔ یہ ایک ہلکے زرد رنگ کا سیال ہے جس کی بو تلخ باداموں کے روغن سے ملتی جلتی ہے۔ تجارت میں یہ تلخ باداموں کا مصنوعی روغن "یا مربین" (mirbane) کا روغن کے نام سے مشہور ہے۔ یہ اینی لائن (aniline) تیار کرنے میں فرنیچر پالش (furniture polish) اور بوٹ پالش (boot polish) کی صنعت میں اور سنگار مہینوں کو خوشبودار کرنے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔

ڈائی نائٹرو بنزین (dinitrobenzene) [$C_6H_4(NO_2)_2$] تجارت میں جو مرکب استعمال ہوتا ہے وہ میٹا ڈائی نائٹرو بنزین (meta-dinitro-benzene) ہے۔ یہ جب خالص ہوتی تو ہلکے زرد رنگ کے لیے لیے معینی منشورات بناتی ہے۔ اس کی تجارتی قسم زردی مائل بھوری ہوتی ہے۔ ڈائی نائٹرو بنزین پانی اور تھیمیں حل پذیر ہوتی ہے اور اگر خالص ہو تو کسی قدر پانی میں بھی حل پذیر ہوتی ہے۔ یہ اینی لائن (aniline) کے کارخانوں میں بنتی ہے اور آتش گیر مادہ "روبرٹ" ہے۔

(roburite) کا جو کہ اب کوئلہ کی کانوں میں زمین کو اوڑا دینے کے لئے کثرت سے استعمال ہوتا ہے، ایک ترکیبی جزو ہے۔ "روبراسٹ" ڈائی نائٹرو بنزین (dinitrobenzene) یا کلورو ڈائی نائٹرو بنزین (chloro-dinitrobenzene) کا اور ایمونیم نائٹریٹ (ammonium nitrate) کا آمیزہ ہوتا ہے۔

نائٹرو بنزین

(NITROBENZENE)

نائٹرو بنزین (nitrobenzene) کے حادثہ کی علامات یہ ہیں :- سب سے زیادہ ممیز علامت یہ ہوتی ہے کہ چہرہ کا منظر کبود یا ارق ہوتا ہے جس میں ہونٹ خاص طور پر ایک ماند سرخ رنگ اختیار کر لیتے ہیں۔ ہاتھوں اور پیروں کی انگلیاں، بلکہ تمام جسم تیز نیلا ہو جاتا ہے۔ زبان میں سن پن ظاہر ہوتا ہے اور ممکن ہے کثرت رقی بھی ہو۔ سر میں چکر آتے ہیں اور درد ہوتا ہے اور اگر مریض چل سکتا ہو تو اس کی چال لڑکھڑاتی ہوئی ہوتی ہے اور اس کی عضلی طاقت کم ہوتی ہے۔ ممکن ہے قے ہو غالباً قے کردہ مادہ میں زہر کی بو ہوتی ہے اور یہ بوسانس میں بھی سمائی ہوتی ہے۔ پھر غنودگی پیدا ہوتی ہے جو سرعت کے ساتھ ذہول اور قوما سے تبدیل ہو جاتی ہے۔ فکٹیکل ٹینٹس (tetanus) اور بڑھی ہوئی رجفہ الرکتہ (knee-jerk) اور رجفہ الکعب (ankle-clonus) مشاہدہ کی گئی ہے۔ بالعموم نبض کمزور اور تیز ہوتی ہے اور ممکن ہے یہ وقفہ دار ہو۔ تنفس بالعموم اختلا اور بقاء عہد ہوتا ہے اور زہر سرعت کے ساتھ ہوتا ہے پیش گھٹ جاتی ہے اور جلد چمچی ہو جاتی ہے۔ تیلیاں ثبت مشاہدہ کی گئی ہیں، یہ بعض اوقات پھیلی ہوئی اور بعض اوقات سکڑی ہوتی ہیں۔ قوما زردہ حالت میں پھیلاؤ عام ہے۔ دوران حیات میں خون نکالا جائے تو وہ معمول سے زیادہ تاریک ہوتا ہے۔ بعض مثالوں میں تیسرے یا چوتھے دن یرقان ظہور پذیر ہوا ہے۔

فائلین (Filenhne) نے معلوم کیا کہ نائٹرو بنزین سے مسموم شدہ کتوں کا خون چاکولیٹ رنگ کا ہوتا ہے۔ اگر خون کا طیف نمائی امتحان کیا جائے تو طیف کے سرخ حصہ میں ہیٹین

(haemetin) کی دھاری کے قریب ایک اور دھاری حاصل ہوتی ہے جس کو فائیلین، نائٹرو بنزین (nitrobenzene) کا براہ راست نتیجہ تصور کرتا ہے۔ فائیلین نے یہ کبھی نہیں دیکھا کہ نائٹرو بنزین نظام میں انی لائین سے تبدیل ہوگئی ہو۔ اس نے بہر (dyspnoea) کی یہ توجیہ کی ہے کہ ہیموگلوبن، بافتوں میں آکسیجن پہنچانے کے قابل نہیں رہتی، نائٹرو بنزین سے مسموم شدہ حیوانات اس سے زیادہ CO_2 برکشیہ کرتے اور اس سے کم آکسیجن درکشیہ کرتے ہیں کہ جتنا وہ طبعی حالات میں کرتے ہیں۔ لیون (Lewin) نے معلوم کیا کہ سرخ حصہ میں جو دھاری ہوتی ہے وہ اور ہیمن کی دھاری ایک ہی ہیں۔

مہلک خوراک - ۲. قطرات مہلک ثابت ہوئے ہیں۔ تقریباً ایک اونس خوراک کے بعد صحتیابی ہوگئی ہے، جبکہ مریض کا فوری اور موثر علاج کیا گیا۔ ورموتھ (Wermuth) بیان کرتا ہے کہ ایک عورت نے اسقاط حمل کرائے کے لئے ۱۰ قطرات نگل لئے۔ ۶ گھنٹے میں اس کا پیشاب رنگت میں تاریک ہو گیا۔ یہ چپ گرداں (leavo-rotatory) تھا اور فہلنگ (Fehling) کے محلول کو مرج کر دیتا تھا۔ خون، ہیموگلوبن کا طیف ظاہر کرتا تھا۔ ڈاڈ (Dodd) نے ایک چہل و ہفت سالہ آدمی کا واقعہ درج کیا ہے کہ اس نے ۲ ڈرام نائٹرو بنزین نگل لی، پھر اس نے طعام شب کھایا اور اس کے بعد ۳ میل (mile) پیدل چلا۔ زہر نگلنے کے ڈیڑھ گھنٹہ بعد انتہائی زراق رونما ہو گیا۔ جلد چھپی اور نبض کمزور تھی اور تنفسات اٹھنے، بے قاعدہ تھے اور بھر کر آتے تھے۔ دیگر علامات کے علاوہ شکستگی موجود تھی۔ سانس میں نائٹرو بنزین کی بو تھی۔ جب سودہ کو اچھی طرح دھویا گیا تو مریض صحتیاب ہو گیا۔ گرانٹ (Grant) نے ایک چہل سالہ عورت کا حال درج کیا ہے کہ اس نے نصف اونس مرہین (mirbane) کا تیل پی لیا۔ اس سے قوما نمایاں زراق تقریباً نامحسوس نبض اور شخیر آمیز تنفس پیدا ہو گیا۔ سوا گھنٹے میں موت ہو گئی۔ مہلک اصابتوں میں

Virchow's Arch., 1877 ۱

Biochemisches Centralb., 1907 ۲

Brit. Med. Journ., 1891 ۳

Brit. Med. Journ., 1913 ۴

ایک سے لے کر ۲ گھنٹوں تک میں موت واقع ہوتی ہے۔
 علاج - معدہ کا تخلیہ کر کے اسے خوب دھوؤ۔ پھر بیرونی طور پر حرارت پہنچاؤ اور رگڑو۔
 اگر ضرورت ہو تو مصنوعی تنفس اور فراڈیت (faradism) کا استعمال کرو۔ مہیجات کی ضرورت بھی پڑ سکتی
 ہے، لیکن جب تک کہ معدہ اچھی طرح دھل نہ جائے ان کو براہ دہن نہ دینا چاہیے، کیونکہ الکحل، نائٹرو
 بنزین (nitrobenzene) کا متحلل ہے، شدید اصابتوں میں مریض میں سے خون کی کچھ مقدار نکال لینی چاہئے
 اور مساوی المقدار فائبرین ربوڈہ انسانی خون کا انتقال کر دینا چاہئے۔

ڈائی نائٹرو بنزین

(DINITROBENEZENE)

ڈائی نائٹرو بنزین کا تسخیم بالعموم ان کارخانوں میں واقع ہوتا ہے جن میں یہ چیز برقی جاتی ہے
 یہ نظام میں یا تو بخار کی شکل میں داخل ہوتی ہے یا باریک ذرات کی شکل میں یا اس کے ٹودے کو ہاتھ لگاتے
 پر کئی کارخانوں میں یہ دستور ہے کہ کاریگروں کو ربڑ کے دستا نے ہتھیا کئے جاتے ہیں، اگر ایسا نہ کیا جا
 تو ان کے ہاتھ زہر سے ملوث ہو جاتے ہیں، اور زہر کھانے میں منتقل ہو جاتا ہے۔ اغلب ہے کہ ڈائی
 نائٹرو بنزین کو مدت تک ہاتھ لگاتے رہنا اس کو جلد کی راہ سے اندر داخل کر دیتا ہے۔
 حاو تسخیم کی علامات ان علامات کے مشابہ ہیں جو نائٹرو بنزین سے پیدا ہوتی ہیں۔
 دروسر، دوار، جواج میں طاقت کا فقدان، ہونٹوں کا نیلگوں ہونا، ٹھنڈی اور کمبود سطح، تیز اور
 کمزور نبض، بہر، احتلا بے قاعدہ تنفس، سانسوں کے درمیان طویل وقفے اور قوما۔ یہ ازرق منظر چہرہ
 تک محدود ہوتا ہے یا جواج تک پھیل جاتا ہے، بالعموم دھڑبھٹ متاثر نہیں ہوتا۔ خون تاریک اور بعض
 اوقات چاکولیٹ رنگ کا ہوتا ہے۔ اکثر خود بخود قے ہو جاتی ہے۔

ڈائی نائٹرو بنزین کا مضر من تسخیم ان لوگوں میں واقع ہوتا ہے جو ڈائی نائٹرو بنزین کو
 تیار کرتے یا اسے صاف کرتے ہیں۔ یہ تسخیم ایک مختلف قسم کی علامات پیدا کرتا ہے۔ ششیر و ڈر
 (Schroder) اور سٹراسمین (Strassman) جنھوں نے بہت سی اصابتوں کی تحقیق کی ہے بڑی بڑی

علامات کی حسب ذیل تفصیل دیتے ہیں۔ دروسر معدہ میں درد اور آنتوں کے فعل کی بے قاعدگی، فقدان اشتہا، بے خوابی اور کسندی کا ایک عام احساس۔ ہونٹ نیلے پڑ جاتے ہیں اور جلد ایک میلارڈ رنگ اختیار کر لیتی ہے، صلبیات (sclera) بھی زرد ہوتے ہیں۔ بعض صورتوں میں منہ اور خاص کر بلعوم اور لہاۃ (uvula) کی غشاء مخاطی اس طرح نظر آتی ہے گویا ایک زرد عازہ (bloom) سے ڈھکی ہوئی ہو، مگر اس عازہ کو پونچھا نہیں جاسکتا۔ معدی اور جگری خطے دبائے پر بہت الیم پائے جاتے ہیں اور جگر بالعموم بڑھا ہوا ہوتا ہے۔ پیشاب تاریک بھورا لیکن بالکل صاف ہوتا ہے، اس میں ڈائی نائٹرو بنزین (dinitrobenzene) کا وجود ثابت کیا گیا ہے۔ علامات بالکل ایسی نظر آتی ہیں جیسی کہ نازلنی یرقان سے پیدا ہوتی ہیں، لیکن پیشاب میں صفراؤ کا کوئی شائبہ نہیں ملتا، اجابتوں کا رنگ برقرار رہتا ہے، اور رابطاح اور ہونٹوں کی نیلگوئی ہر چیز سے مختلف ہے جو یرقان کے مریضوں میں دیکھی جاتی ہے۔ رولہ (Rohl) نے بیان کیا ہے کہ نظام عصبی پر ڈائی نائٹرو بنزین (dinitrobenzene) کے مزمن نسیم سے بعض اثرات پیدا ہوتے ہیں جو کہ التهاب اعصاب محیطی کی علامات سے مشابہ ہوتے ہیں: سن پن، پاؤں میں ٹھنڈک کا احساس، اور مختلف فسادات حسی اور اینٹھیں۔

470

ہیوبر (Huber) کی تجربی تحقیق سے معلوم ہوتا ہے کہ ڈائی نائٹرو بنزین، ہیموگلوبن سے ممزوج ہو جاتی ہے۔ اس صورت میں ہیموگلوبن سے جو طیف حاصل ہوتا ہے وہ ترشہ ہیمٹن (acid hæmatin) کے طیف کے مثل ہوتا ہے، البتہ یہ ہیموگلوبن ترجیع کن عوامل سے اس طرح متاثر نہیں ہوتی جس طرح ہیمٹن ہوتی ہے۔ اگر امونیم سلفائیڈ (ammonium sulphide) ملایا جائے تو سرخ حصہ میں C اور D کے درمیان جو دھاری ہے وہ قائم رہتی ہے لیکن یہ اپنی جگہ سے ذرا ہٹ جاتی ہے، باقی کی دو دھاریاں غیر تبدیل رہتی ہیں۔ یہ طیف غالباً وہی ہوتا ہے جو کہ فائلین (Filehne) نے نائٹرو بنزین (nitrobenzene) کی تفصیلات میں بیان کیا ہے۔ یہ طیف ڈائی نائٹرو بنزین سے مسموم شدہ حیوانات کے خون سے ہمیشہ حاصل نہیں ہوتا، اور نہ انسانی مومنوع میں مشاہدہ کیا گیا ہے۔ سٹراسمین (Strassman) اور سٹرکر (Strecker) بیان کرتے ہیں کہ خون

۱۔ Ueber acute u. chron. Intox. durch. Nitröcorp. d. Benzolreihe, 1890

۲۔ Virchow's Arch., 1891

۳۔ Friedreich's Blätter f. ger. Med., 1896

تغیر کی مقدار اس امر پر منحصر ہے کہ ڈائی نائٹرو بنزین حیوانات کو کتنی مدت تک دی گئی ہے۔ اس تغیر کی مقدار سب سے زیادہ نمایاں مزمن تسمم میں ہوتی ہے۔ دونوں اصحاب ہوبر (Huber) سے اس بارے میں اتفاق رائے رکھتے ہیں کہ مزمن ڈائی نائٹرو بنزین تسمم کا ایک مستمّر نتیجہ یہ ہے کہ سرخ خونی جیموں کا اتلاف ہو جاتا ہے (اور اس سبب سے ہیموگلوبن بولیت اور احتیاس میں شمی تغیرات واقع ہوتے ہیں)۔

جیسا کہ پیشتر بیان کیا جا چکا ہے، پیشاب میں ڈائی نائٹرو بنزین پائی جاتی ہے اور یہ اپنی اصلی شکل میں موجود ہوتی ہے؛ اب تک اس میں کوئی مشتقات نہیں شناخت ہوئے۔ پیشاب میں جو ڈائی نائٹرو بنزین پائی جاتی ہے اس کو جست اور ہائیڈروکلورک ایسڈ کے عمل سے، فینیلین ڈائی ایمائن (phenylene-diamine) میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ پھر اگر پیشاب کو سوڈا کے ساتھ قلوئی کیا جائے، ایتھر کے ساتھ ملا کر ہلایا جائے، اور اس ایتھر کی تیجہ کے بعد ثفل پر سوڈیم نائٹرائٹ (sodium nitrite) اور اسیٹک ایسڈ (acetic acid) کا عمل کیا جائے، تو ایک بھورا رنگ یعنی بسمارک برون (Bismark-brown) پیدا ہو جاتا ہے۔ اگر پیشاب پر جست اور ہائیڈرو کلورک ایسڈ کا عمل کر اسے بغیر اس کو ایتھر کے ساتھ ملا کر ہلایا جائے، تو ایتھر کی ثفل پر سوڈیم نائٹرائٹ سے کچھ اثر پیدا نہیں ہوتا۔ اس سے ثابت ہوتا ہے کہ ڈائی نائٹرو بنزین نظام میں نہ تو فینیلین ڈائی ایمائن (phenylene-diamine) میں تحلیل ہوتی ہے اور نہ نائٹرائٹ (nitraniline) میں۔

روبراٹ (Roburite) جو کہ زیادہ تر ڈائی نائٹرو بنزین پر مشتمل ہے، مثال سم علامات پیدا کرتا ہے۔ سپرین (Spurgen) نے اسے آتشگیر مادہ کے حادثہ تسمم کے ایک دلچسپ واقعہ کی اطلاع دی ہے۔ ایک شانزده سالہ لڑکا ایک کمرے میں سو رہا کہ جس میں جھینگرے کو سموم کرنے کے لئے روبراٹ چھڑکا ہوا تھا۔ وہ شدید طور پر ازرق ہو گیا، اس کے ہونٹ زبان، اور انگلیاں قریب قریب سیاہ تھیں۔ سطح مٹھنڈی تھی۔ وقت طلب تنفس اور بہر موجود تھا، اور نبض فی منٹ ۱۳۵ تھی اور کمزور تھی۔ ایک اور لڑکا جو اسی کمرے میں سویا ہوا تھا محض خفیف سا

ازرق ہوا۔ دونوں اصابتوں میں صحتیابی ہو گئی۔

روبرائیٹ (roburite) کا مضمین نسیم ہو ہو وہی نسیم ہے جو کہ ڈائی نائٹرو بنزین سے ہوتا ہے۔ راسل (Ross) نے بعض اصابتوں کی تفتیش کی ہے اور ان میں معدی جگری علامات کے علاوہ التهاب اعصاب محیطی کی نمایاں علامات پائی ہیں۔

یہ امر قابل لحاظ ہے کہ روبرائیٹ سے جو علامات پیدا ہوتی ہیں ان کا سبب ڈائی نائٹرو بنزین ہے جو کہ نظام میں اپنی اصلی شکل میں داخل ہوتی ہے، نہ کہ وہ دھات جو آشکیر مادہ کے جھگے اڑ جانے سے پیدا ہوتے ہیں۔ دیکھو وہ فصل جو کہ آشکیر مادوں سے خارج شدہ گیہوں پر ہے۔ علاج حادثہ شکل میں یہ اس علاج کے مماثل ہوتا ہے جو کہ مائو نائٹرو بنزین کے نسیم کے لئے کیا جاتا ہے۔ مگر تا وقتیکہ زہر بمقدار کثیر نہ نکل گیا ہو، معدی نلی کی ضرورت نہیں پڑتی۔ مضمین نسیم میں اس امر کی ضرورت ہوتی ہے کہ مریض کو زہر کے اثر سے ہٹا لیا جائے، اور جیسے جیسے علامات رونما ہوں ان کا عمومی علاج کیا جائے۔ بشرطیکہ مرض بہت ترقی یافتہ نہ ہو، حالت بہتر ہو جاتی ہے خواہ آخر کار صحتیابی نہ بھی ہو۔

بعد الموت متناظر۔ جب مائو (mono) یا ڈائی (di) نائٹرو بنزین میں سے کسی ایک کا حادثہ ہو کر موت واقع ہوتی ہے، تو باستثناء زہر کی بو کے باقی امارات بہت ہی کم ممیز ہوتی ہیں۔ خون تاریک یا چاکولیٹ رنگ کا پایا گیا ہے۔ غشیہ مخاطی پر کمات مشاہدہ کئے گئے ہیں، اور اندرونی اعضا معمول سے زیادہ پھیکے پائے گئے ہیں۔ جلد اور غشیہ مخاطی کا ازرق رنگ، موت کے بعد ہمیشہ دکھائی نہیں دیتا۔ لیٹھیباٹی (Letheby) نے جس نے سب سے پہلے نائٹرو بنزین کے نسیم کی تفتیش کی، جگر کا رنگ ارغوانی پایا اور قلب اور وریدیں ایسی پائیں جیسی کہ یہ اختناق سے واقع شدہ موت میں ہوتی ہیں۔

کیمیائی تجزیہ۔ کاشتحات۔ نائٹرو بنزین کو نامیاتی آمیزہ سے بذریعہ کشید کے جدا کیا جاسکتا ہے۔ یہ اپنی بوسے پہچانی جاتی ہے۔ اگر اس کشیدہ پر حبث اور مائٹرو کلورک کا عمل کرایا جائے تو ناشی مائٹرو جن آزاد ہوتی ہے جو نائٹرو بنزین (nitrobenzene) کو اپنی لائن (aniline) میں

۱۔ Med. Chron., 1889

۲۔ Proc. Royal Society, 1863

تبدیل کر دیتی ہے۔ اس حاصل کو پانی سے ہلکایا جاتا ہے اور ضرورت ہو تو تقطیر کیا جاتا ہے پھر اس میں رنگ کٹ سفوف تھوڑا تھوڑا کر کے ملایا جاتا ہے تاکہ اس کا عمل کرایا جائے، اس سے ارتعاشی رنگ حاصل ہوتا ہے جو رجعت کا رجحان رکھتا ہے۔ نائٹرو بنزین کے ایسی لائن میں تبدیل ہونے کے بعد اگر کشیدہ میں پوٹاشیم ہائیڈروکسائیڈ اور کلوروفارم کے چند قطرات ڈالے جائیں اور کشیدہ کو گرم کیا جائے تو فینائیل آیسوسائیٹائیڈ (phenylisocyanide) کی موجودگی اس کی بو سے پہچانی جاسکتی ہے۔ (دیکھو کلوروفارم کے کاشفات) اگر زہر ڈائی نائٹرو بنزین ہو تو بعض اوقات اس کو خون میں اس طرح شناخت کیا جاسکتا ہے کہ اس کو (اس طرح جس طرح پیشاب کے حال میں مذکور ہے) براہ راست میٹا فینائیل این ڈائی امین (metaphenylenediamine) میں تبدیل کر لیا جاتا ہے اور ایٹھر کے ساتھ ملا کر ہلایا جاتا ہے۔ اس ایٹھر کی تجزیہ کے بعد جو ثقل رہ جاتا ہے اس کا سوڈیم نائٹرایٹ (sodium nitrite) سے امتحان کیا جاتا ہے۔

ڈائی نائٹرو ٹالوئین $[C_6H_3(NO_2)_2CH_3]$ (dinitrotoluene) ہر طرح سے نائٹرو بنزین کے مرکبات کے مماثل اثرات پیدا کرتی ہے اور نائٹرو بنزین کے ساتھ قریبی رشتہ رکھتی ہے۔ مسرے (Maceroy) نے ایک سو سالہ بچے کا حال درج کیا ہے کہ اس نے ڈائی نائٹرو ٹالوئین کا ایک ٹکڑا نگل لیا جو کہ مٹر کی جسامت کا تھا۔ اس کے ایک گھنٹہ بعد عضلات میں کال ارتعاش اور قوما ہو گیا۔ تنفس تیز اور اتھلا تھا، نبض تیز تھی اور سطح ٹھنڈی اور ازرق تھی۔ پتلیاں مساوی تھیں اور روشنی سے غیر متاثر رہتی تھیں۔ تشنات بھی ہوئی۔ زراق اس سے بالکل مختلف تھا جو کہ اختناق میں دیکھا جاتا ہے، یہ زراق ۴ گھنٹے کے اندر اندر زائل ہو گیا اور سب سے آخر میں ہونٹوں کا طبعی رنگ بحال ہوا، بچہ اگلے ہی دن بالکل اچھا ہو گیا۔

ٹرائی نائٹرو ٹالوئین

(TRINITROTOLUENE)

ٹرائی نائٹرو ٹالوئین $[C_6H_2(NO_2)_3CH_3]$ (trinitrotoluene) کا تسلم ایک

مبسوط مقالہ کا موضوع ہے جسے طبی مجلس تحقیقات (Medical Research Council) نے شائع کیا ہے۔ مندرجہ ذیل بیان زیادہ تر اسی سے ماخوذ ہے۔

یہ زبردست آتشگیر جنگ کے ایام میں خبروں (shells) اور الغام کو بھرنے کے لئے کثرت سے استعمال ہوتا تھا۔ ۴۰ فی صدی امونیم نائٹریٹ (ammonium nitrate) کے ساتھ اس کا آمیزہ ایٹال (amatol) کہلاتا تھا۔ ٹرائی نائٹرو ٹالوئین کو آتشگیروں کی صنعت میں جنگ سے پیشتر بھی استعمال کیا جاتا تھا لیکن اس کے متعلق یہ خیال کیا جاتا رہا کہ یہ بے ضرر ہے، اور ۱۹۱۵ء کے اخیر تک کسی نے یہ تسلیم نہیں کیا کہ یہ سام خواص رکھتا ہے۔ بے شبہ T.N.T. سے سب سے پہلی ہلک و اردات اس طرح پیش آئی کہ ایک آدمی جو کہ مئی تا جولائی ۱۹۱۵ء خبرے بھرنے کا کام کرتا رہا تھا اسی سال اگست میں مر گیا۔ اس کو یرقان ہو گیا اور بعد الموت امتحان پر اس کے جگر میں ذبولی تغیرات پائے گئے۔ ششم کی وارداتیں بڑھتی گئیں اور حتیٰ کہ اگست اور ستمبر ۱۹۱۶ء میں ۵ وارداتوں اور ۱۶ اموات کی اطلاع دی گئی۔

جب حفاظتی تدابیر پر عملدرآمد ہونے لگا تو ان وارداتوں کی تعداد کہ جن کی اطلاع دی گئی برابر گھٹتی گئی یہاں تک کہ بارود گولے کا کام کرنے والوں میں بھی یرقان تقریباً ناپید ہو گیا۔ خبرے بھرنے کے سابقہ طریقہ میں ایٹال (amatol) کو بہت چھونے کی ضرورت پڑتی تھی اور اس کے گرنے کا بہت اندیشہ تھا، چنانچہ ایک کارخانہ میں سب سے زیادہ وارداتیں صاف کرنے والوں (cleaners) اور گاڑی بانوں (truckers) میں ہوئیں۔ ایٹال کا سفوف خبرے میں ایک قبیف کی راہ سے ڈالا جاتا تھا اور پھر اس کو نیچے بٹھانے کے لئے ایک چوبی سلاخ پر ایک چوبی ہتھوڑے کی ضرب لگائی جاتی تھی۔ ہر ضرب پر سفوف کا ایک غبار باہر اڑتا تھا جس سے فرش پر اور کاریگروں پر گرد کی ایک موٹی تہ پڑ جاتی تھی۔ بعد ازاں خبرے بھرنے کے لئے میکانی طریقے عمل میں لائے گئے، اور ایٹال کو ہاتھ سے چھونے کی ضرورت زائل کرنے کے لئے اور بھی تدابیر

اختیار کی گئیں۔ علاوہ ازیں ہوا کو جلد جلد تبدیل کرنے اور گرد کو دور لیجانے کے لئے ایک نفوذی ترویج کا نظام قائم کیا گیا۔ دیگر تدابیر یہ تھیں۔ کنٹینینس (canteens) بہم پہنچانا، کام کے گھنٹوں میں تخفیف، کاریگروں کی عمومی صحت کی طرف توجہ، اور کام کے تباہ کنہ کا ایک نظام کہ جس سے ایک کاریگر کے مسلسل متاثر رہنے کی مدت کم ہو جاتی تھی۔ ان علامات کو کہ جو ظاہر ہوتی تھیں، پانچ بڑے بڑے عنوانات کے تحت جماعت کیا جاسکتا تھا، (۱) التهاب جلد (۲) شروع میں غالباً معکوس قے (۳) خون یا خون آفریں اعضا کے عوارض (۴) سہی التهاب معدہ (۵) سہی یرقان۔

التهاب جلد سے سب سے زیادہ متاثر ہونے والے حصص کلاسیاں ٹخنے اور گردن تھے۔ بعض اوقات ثانوی عفونی سرایت ہوتی تھی۔ بعض کاریگروں کی انگلیوں پر باریک قرحات پائے جاتے تھے، یا ان کی انگلیوں کے درمیان کی جھلی میں یا انگلیوں اور انگوٹھے کے درمیان کی جھلی میں واضح "سفوفی چھید" پائے جاتے تھے۔ معکوس قے تھے کاریگروں میں علی الصباح دیکھی جاتی تھی، غالباً یہ نفسی صہ کی تھی۔ یہ علامت باسانی علاج پذیر تھی اور پہلے دو سال کے بعد دیکھنے میں نہیں آئی۔

تغیرات خون بے نموج (aplastic) عدم دمویت کی شکل میں ظاہر ہوتے تھے۔ یہ معلوم ہے کہ بے نموج عدم دمویت کی پندرہ وار وائیں پیش آچکی ہیں جو کہ سب کی مہلک ثابت ہوئیں۔ مرض مذکور کا آغاز بتدریج بڑھتے ہوئے ضعف اور پھولے ہوئے سانس کے ساتھ ہوتا تھا اور بعض اوقات مرض ناگہانی اور زرفی ہوتا تھا۔ سہی یرقان اور بے نموج عدم دمویت کے وقوع کے درمیان کوئی موازات (parallelism) نہیں پائی گئی۔

ایک عالمگیر علامت سہی التهاب معدہ تھی جو خمیرہ پھرنے کے تمام کارخانوں میں دیکھی جاتی تھی۔ متلازم علامات، درد، متلی، غذا سے تنفر، تخفیف وزن، اور قے ہوتی تھیں۔ مریض نمایاں جمود النفس اور عضلی کمزوری ظاہر کرتے تھے اور ان کے چہرے پیلے اترے ہوئے، اور مرجھائے ہوئے ہوتے تھے۔

سہی یرقان اکثر اوقات ملازمہ مت کے تیسرے مہینے میں رونما ہوتا تھا۔

بعض اوقات دوران سر تھکن اور دوسری تنہی علامات رونما ہوتی تھیں، لیکن بعض مثالوں میں کوئی انتباہ نہ ہوتا تھا۔ قے اکثر اوقات شدید ہوتی تھی۔ گاہے گاہے جگر کے اوپر الیمیت کا مظاہرہ کیا جاسکتا تھا۔ موت سے قبل لاغری اور ہڈیاں مشاہدہ کیا گیا۔ اکثر اوقات نوجوان بالغوں کو حملہ ہوتا تھا اور ان وارداتوں میں بہت زیادہ اموات پائی جاتی تھیں۔

سمی یرقان اور بے نموج عدم دمویت دونوں کی بعض اصابتوں میں زیر کے جذب ہونے اور علامات کے رونما ہونے میں ایک معتد بہ وقفہ حائل ہوتا تھا۔ ایک لڑکا جس نے ماہ جون کے آخر میں ایک کارخانہ کو چھوڑ دیا تھا اور بعد ازاں ایک مزرعہ پر کام کرتا رہا تھا، یکم ستمبر کو یرقان زدہ ہو گیا اور ۹ ستمبر کو مر گیا۔ بعد الموتی مناظر۔ سمی یرقان کے بعد الموت مناظر میں سب سے زیادہ نمایاں خصوصیت یہ تھی کہ جگر کی جسامت میں بہت بڑی تخفیف ہو جاتی تھی۔ مسلسل اصابتوں میں جن کو ٹرن بل (Turnbull) نے بیان کیا ہے، جگر کا وزن ۱۱ اونس سے ۱۳ اونس تک اختلاف پذیر تھا۔ خردبین سے دیکھنے پر سطح میں انحطاط و تنخر اور درختگی اور لیفیت پانی گئی۔ عضلی قلب (myo-cardium) وسیع شحمی انحطاط ظاہر کرتا تھا۔ گردے بڑے ہوئے، مدور شدہ اور پیلے تھے اور ان میں شحمی انحطاط موجود تھا۔ متعدد اصابتوں میں بے شمار نمشی (petechial) نزقات تھے۔

اینی لائن

(ANILINE)

اینی لائن (aniline) $(C_6H_5NH_2)$ یعنی فینیل امین (phenylamine)

یا اینی لائن روغن (aniline oil) جو کہ مختلف اینی لائن رنگوں کا اساس ہے تجارت میں نائٹرو بنزین کی تریح سے بنائی جاتی ہے۔ جب یہ خالص اور تازہ تیار کر دہ ہو تو ایک بے رنگ تیلیا سیال ہوتی ہے جس کی ایک مخصوص بو ہوتی ہے۔ کچھ دیر کے بعد خاص طور پر اس وقت

جب کہ اس تک ہوا کو رسائی حاصل ہو، اس کا رنگ بھورا ہو جاتا ہے۔ خام تجارتی اینی لائن میں ٹالوئیڈین (toluidine) کی آمیزش موجود ہوتی ہے۔ اینی لائن پانی میں بہت ہی کم حل پذیر ہے لیکن الکحل اور ایٹھر میں آزادانہ حل پذیر ہے۔ اس کو ناشکستہ جلد پھیپھڑے اور اعشیہ مخاطی جذب کر سکتے ہیں۔

علامات - جب اینی لائن کی زہریلی خوراک نگل لی جاتی ہے تو علامات پانچ دس منٹ سے لیکر ایک گھنٹہ یا زیادہ تک میں نمودار ہوتی ہیں۔ بالعموم متلی اور قے ہوتی ہے اور مریض کو دوران سر اور غنودگی کا احساس ہوتا ہے جو کہ بڑھ کر قوما سے مبدل ہو جاتا ہے۔ زہر کھانے کے جلد ہی بعد ہونٹ، چہرہ، ہاتھوں اور سروں کی انگلیوں کی نوکیں، ملتخات، اور کانوں کی لوہیں (lobes) ازرق ہو جاتی ہیں۔ تنفصات باشتت اور بسا اوقات سست ہوتے ہیں، بعض اوقات ان میں اسراع آ جاتا ہے۔ نبض تغیر پذیر ہوتی ہے۔ یہ چھوٹی، متواتر اور بے قاعدہ پائی گئی ہے۔ لیکن ایک صلابت میں رہتے سمٹھ (Smith) نے درج کیا ہے، یہ سست اور فی منٹ ۶۰ تھی۔ جلد چھوٹے پٹھڑے اور چھپی معلوم ہوتی ہے۔ ممکن ہے سانس میں اینی لائن (aniline) کی بو ہو۔ پتیلیاں بعض اوقات پھیلی ہوئی اور بے تعامل ہوتی ہیں، بعض اوقات وہ سکڑی ہوتی ہیں اور ریشنی اور تاریکی کے متبادل کا آہستہ سے جواب دیتی ہیں۔ معکوسات بعض اوقات موجود اور بعض اوقات منقود ہوتے ہیں۔ خون چاکولیٹ رنگ کا پایا گیا ہے اور اور ایک طیف نما (spectroscope) سے امتحان کرنے پر اس سے مٹ ہیموگلوبن (methæmoglobin) کا طیف حاصل ہوتا ہے۔ ملر (Muller) نے ایک عورت کا حال درج کیا ہے کہ اس نے تقریباً ۲۵ مکعب سمر (۶ ڈرام) اینی لائن نگل لی جس سے وہ قومازدہ اور شدت سے ازرق ہو گئی۔ ہاتھ کی انگلی سے جو ذرا سا خون لیا گیا اس سے مٹ ہیموگلوبن کا طیف حاصل ہوا اور نوٹیل ایونیم سلفائیڈ (ammonium sulphide)

ملائے پر مرتجع ہیموگلوبن کا طیف حاصل ہوا یہ اینی لائن کا طیف ڈائی نائٹرو بنزین کے طیف سے مختلف تھا، کیونکہ کسی ترجیع کن عامل کے ملائے پر آخر الذکر میں کچھ حقیقی تغیر نہیں ہوتا۔ ہلکے اصابتوں میں زیر طبعی درجہ پیش اور زرقاق قائم رہتا ہے اور بسا اوقات موت سے قبل تشنجات واقع ہوتے ہیں۔ خفیف اصابتوں میں واحد نمایاں علامت ہونٹوں اور چہرے کی نیلی بد رنگی، بغیر کسی بہر کے پائی جاتی ہے۔ لہذا ضروری ہے کہ زرقاق کے سبب پر غور و خوض کیا جائے۔

یہ نہایت ہی اغلب امر معلوم ہوتا ہے کہ نیلا رنگ جو اینی لائن اور دوسرے بنزینی مشتقات کے تسمم کی اصابتوں میں اس قدر عالمگیر طور پر پایا جاتا ہے، وہ تمام تر اسی امر کا نتیجہ نہیں ہوتا کہ فعالیت ربودہ ہیموگلوبن سے اعتناق واقع ہو جاتا ہے بلکہ نظام کے اندر زہر کے کچھ خرد بینی کیمیائی تغیرات ہو جاتے ہیں کہ جن سے رنگین حاصلات پیدا ہوتے ہیں اور یہ "زراق" کا اصل سبب ہوتے ہیں۔ یہ مفروضہ حسب ذیل دلائل پر مبنی ہے۔ یہ رنگ معمولی زراق کے رنگ سے مختلف ہوتا ہے۔ یہ بغیر کسی بہر کی علامت کے دیکھا گیا ہے۔ نیز جن اصابتوں میں تنفسی فعل شدت کے ساتھ متاثر ہوتا ہے ان میں جب تنفس طبعی حالت پر آ جاتا ہے تو یہ نیلا رنگ کچھ مدت بعد تک قائم رہتا ہے۔ بہت سے مشاہدوں نے بیان کیا ہے کہ سادہ اعتناق میں انھوں نے کبھی اس قسم کا رنگ نہیں دیکھا اور یہ کہ یہ بہت زیادہ نمایاں ہوتا ہے۔ رینلڈز (Reynolds) نے نائٹرو بنزین کے تسمم کی ایک اصابت کی اطلاع دیتے ہوئے یہ کہا ہے کہ تمام جسم کی نیلگوئی بہت زیادہ نمایاں تھی اور پہلے کسی قسم کے زراق میں اس نے اتنی نہ دیکھی تھی ڈیہیو (Dehio) نے ایک عورت کے متعلق جس نے اگر ام اینی لائن پی لی تھی بیان کیا ہے کہ جلد کا رنگ ہرگز معمولی زراق کے رنگ کے مثل نہیں تھا، بلکہ زیادہ رصاصی رنگ کے مشابہ تھا۔ اس سے یہ خیال نہیں ہوتا تھا کہ یہ وریدوں کے خون سے پیش پر ہونے کا

نتیجہ ہے (یہ تو بیہوش بھی پیش کی گئی ہے) کیونکہ جب خون کو انگلی سے دبا کر نکالا جاتا تھا تو رنگ قائم رہتا تھا۔ یہ منظر ایسا تھا گو یا عروقی خون کا لون مرتشح ہو کر جلد میں چلا آیا ہو۔ رینر (Rayner) نے ایک دلچسپ واقعہ بیان کیا ہے جس سے بغیر ہر کے بدرنگی پیدا ہو جانے کی مثال ملتی ہے۔ ایک دارالمساکین میں نوزائیدہ بچوں میں ایک قسم کی وبا پھوٹ پڑی۔ مثالی واقعات میں ہونٹ، مسوڑے، اور تالو گہرے نیلے تھے، اور جلد کی تمام تر سطح دھندلی تھی، تاہم بچے بالکل خوش و خرم تھے۔ تنفس قدرتی طور پر درجہ تپش طبعی تھا۔ معلوم ہوا کہ ایک بڑی لڑکی کی بیضوی مہر کے ساتھ اینی لائن کلو ایڈ لگا ہوا تھا اور اس سے رومالیوں پر نام ٹھیکا گیا ہے اور یہ رومالیاں دھوئے بغیر استعمال کی جا رہی ہیں۔ لون جلد کی راہ سے جذب ہو گیا تھا اور اس سے بچوں کے سرین اور فرجیں ملون ہو گئی تھیں۔ جب ان رومالیوں کا استعمال موقوف ہو گیا تو بچوں کا قدرتی رنگ بتدریج بحال ہو گیا۔ ایک اس سے کچھ ملتی جلتی مثال لنڈوزی (Landouzy) اور ج۔ برورڈل (G. Brouardel) نے درج کی ہے، متعدد بچوں کا منظر اذرق ہو گیا، اس کی وجہ اینی لائن کا اخذ اب تھا جو کہ پہننے کے جوتوں کو ملون کرنے کے لئے استعمال کی گئی تھی۔ اس امر کی مثال کہ زراق پیدا کرنے والے اسباب کے زائل ہو جانے کے بعد بھی بدرنگی قائم رہ سکتی ہے انٹی فیبرین (antifebrin) کے تسلیم کی تین وارداتوں سے ملتی ہے (دیکھو صفحہ 475) ان وارداتوں میں زراق کے درجہ میں خون میں مٹہریمو گلوبن موجود تھی لیکن جب یہ کامل طور پر زائل ہو گئی تو کچھ عرصہ تک جلد کا قدرتی رنگ بحال نہیں ہوا۔ انٹی فیبرین کے تسلیم کے ایک اور واقعہ میں مریض کو کوئی تکلیف نہ تھی حالانکہ جلد نیلی سی خاکستری تھی۔ اور اس کی یہ حالت دو ہفتہ تک قائم رہی اس مثال میں خون میں ہیمو گلوبن بالکل نہیں پائی گئی۔ یہ تسلیم کیا گیا ہے کہ اینی لائن میں کوئی ایسا تغیر نہیں ہوتا جو الوان کی تشکیل کا موجب ہو، تاہم یہ تسلیم کرنے کے لئے قوی دلائل موجود ہیں کہ ایسے تغیرات ممکن ہیں۔

۱۔ Brit. Med. Journ., 1886.

۲۔ Gaz. des Hopitaux, 1900.

ڈریگنڈارفٹ (Dragendorff) نے ایک عورت کے واقعہ کی تفتیش کی اس نے سوڈا
اینی لائن نکل لی جس کا بیشتر حصہ قے کے ذریعہ خارج ہو گیا اس سے اس کو قوما ہو گیا اور
۱۸ گھنٹے بعد اس کی انگلیوں کے سرے ہونٹ اور مسوڑے ازرق ہو گئے۔ معدہ کے
خارج شدہ مسمولات اینی لائن اور پیراٹالوئیڈین (paratoluidine) کا تعامل پیش
کرتے تھے۔ پیشاب میں اینی لائن کی صرف ذرہ بھر مقدار تھی لیکن پیراٹالوئیڈین کی اس سے
کہیں زیادہ مقدار تھی۔ ڈریگنڈارفٹ باور کرتا ہے کہ گم شدہ اینی لائن کا کچھ حصہ جسم کے اندر
لون سے مبدل ہو گیا تھا۔ استثنائی طور پر اپنی لائن خون کے سرخ جسیموں کو تباہ کر دیتی
ہے اس کے نتیجہ کے طور پر یرقان اور اس کے بعد ہیموگلوبن بولیت مشاہدہ کی گئی
ہے۔

مہلک مقدار - ۶ ڈرام اینی لائن (aniline) مہلک ثابت ہوئی ہے،
اغلب ہے کہ اس سے بہت کمتر مقدار بھی مہلک ہو۔

علاج - وہی جو کہ نائٹرو بنزین کے تشعم میں کیا جاتا ہے۔

بعد الموتی متاخر مہیتر نہیں ہوتے۔ ایک مریض میں وریدیں تاریک رنگ کے
خون سے منمد و پانی گئیں۔ شعبتوں اور معدہ کی غشاء مخاطی کہیں کہیں متورم اور سرخ شدہ تھی۔

کیمیاءوی تجزیہ - اینی لائن کو نامیاتی مادہ سے اس طرح جدا کیا جاتا ہے کہ آمیزوں کو
قلوی بنا کر شدید کر لیا جاتا ہے۔ اگر اینی لائن زیادہ مقدار میں ہوگی تو کشیدہ میں روغن نقاطروں کی صورت
میں نظر آئے گی۔ اس کو نامیاتی مادہ سے اس طرح بھی جدا کیا جاسکتا ہے کہ نامیاتی مادہ کو قلوی بنایا جائے
اور ابتر کے ساتھ ہلا کر اینی لائن کو نکال لیا جائے۔

کاشتقات - اگر اینی لائن کے آبی محلول پر رنگ کٹ سفوف کا عمل کرایا جائے
اور رنگ کٹ سفوف کو احتیاط سے ملایا جائے تو ارغوانی رنگ جو کہ سیاہی کی طرف مائل

ہوتا ہے، حاصل ہوتا ہے۔ ایک رنگ کی سل پرانی لائن کا ایک قطرہ رکھ کر اس پر طاقتور سلفیورک ایسڈ کے ایک قطرہ کا عمل کرایا جائے تو ایک میدا سفید ٹھوس حاصل ہوتا ہے۔ اب اگر اس کے ساتھ پانی کے چند قطرات اور اس کے بعد پوٹاشیم ڈائی کرومیٹ کے محلول کا ایک قطرہ آمیز کیا جائے تو ایک کانسٹی نہایت رنگ پیدا ہوتا ہے، جو کہ سرعت سے نیلے اور پھر سیاہ رنگ سے تبدیل ہو جاتا ہے۔ اگر اینی لائن کی ذرا سی مقدار فینال کے آبی محلول میں حل کی جائے اور اس آمیزہ میں رنگ کٹ سفوف کا محلول کرایا جائے، تو ہر گرتے ہوئے قطرہ کے عمر کے عقب میں ایک زردی مائل لکیر پیدا ہو جاتی ہے، جو تھوڑی دیر میں نیلی ہو جاتی ہے۔ کلوروفارم والا کاشفہ جو پیشتر بیان ہو چکا ہے اور فینال ایوسائٹائیڈ (phenyl isocyanide) کی تکوین پر منتج ہو جاتا ہے، اینی لائن کی شناخت کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

فینال ہائیڈراکسل ایمائن (phenylhydroxylamine) (C_6H_5NHOH) نائٹرو
 بنزین کی ترجیح سے حاصل ہوتی ہے۔ یہ ایک طاقتور ترجیح کن عامل ہے جو کہ قوی اساسی خواص رکھتا ہے۔ یہ ۱۰ حصے اُبلتے ہوئے پانی اور ۵ حصے ٹھنڈے پانی میں حل پذیر ہے۔ یہ ایک غیر قیام پذیر مادہ ہے جو مرقق قلوئی محلول میں نائٹرو بنزین سے اور ترشی محلول میں اینی لائن سے تبدیل ہو جاتا ہے۔ فینال ہائیڈراکسل ایمائن سام ترین دھوی زہروں میں سے ہے۔ یہ سرخ جیموں کو سرعت سے متفلک کر دیتی اور آزاد شدہ ہیموگلوبن کو مسٹ ہیموگلوبن میں تبدیل کر دیتی ہے۔ لیون (Lewin) نے تھوڑی سی فینا ہائیڈراکسل ایمائن لیکر ایک خرگوش کی جلد کے نیچے اشراب کی او تین چار منٹ میں اس حیوان کے کانوں کے خون کا سرخ رنگ بدل کر بھورا ہو گیا۔ جب فینال ہائیڈراکسل ایمائن محلول حالت میں ہو تو جلد اس کو سرعت سے جذب کر لیتی ہے۔ ہرش (Hirsch) اور ایڈل (Edel) نے ایک طالب علم کا حال درج کیا ہے کہ اس سے اتفاقہ ایک

Archiv. f. exper. Pathol., 1895. ۱۷

Deutsche med. Wochenschr., 1895. ۲۱

صراحی ٹوٹ گئی جس میں فینال ہائیڈرکسل ایمائن کا الکحالی محلول تھا، یہ فینال ہائیڈرکسل ایمائن اس کے لباس کے کچھ حصہ کو سیر کر کے شکم اور رانوں کی جلد کو جالگی۔ طالب علم ۵ منٹ میں قوماز وہ او بے نبض ہو گیا، اس کا تنفس شخیر آمیز تھا اور اس کے قریبی اور حدقی معکوسات زائل ہو گئے۔ ہونٹ، منہ کی غشاء مخاطی اور جوارح کی جلد کا رنگ تیز نیلا تھا، اور ہاتھوں، رانوں اور شکم پر بے شمار سرخی مائل بھورے دھبے دیکھے گئے جو دبائے پر زائل نہیں ہوتے تھے۔ قلب کا فعل انتہا درجہ کمزور تھا۔ پیشاب میں البیومن اور سبائک تھے۔ خون کا رنگ بھورا تھا، اور اس میں مٹیموگلوبن کی ایک بہت بڑی مقدار موجود تھی۔ مریض صحتیاب تو ہو گیا، لیکن اس کی طبعی رنگت تیسرے دن تک بحال نہیں ہوئی۔ اس اصابت میں لیون (Lewin) نے پیشاب میں اینز آکسی بنزین (axoxy-benzene) یا نائٹرو بنزین یا اینی لائن یا ایمید و فینال (amidophenol) (یہ سب فینال ہائیڈرکسی ایمائن کے تحلیلی حاصلات ہیں) بالکل نہیں پایا۔ لہذا لیون یا ور کرتا ہے کہ یہ زہر بلا تحلیل ہوئے خون پر براہ راست تاثیر کرتا ہے۔

پیرا فینیلین ڈائی ایمائن $[(C_6H_4(NH_2)_2)]$ (paraphenylenediamine) بعض خضابوں کی ترکیب میں شامل ہے، ان خضابوں کے استعمال پر ان کا جلدی انجذاب ہو جانے کی وجہ سے سام علامات پیدا ہو گئی ہیں۔ حیوانات میں ملتحات کے اشراب اور تہج (chemosis) اچھا کے تہج، جوز العین (proptosis) اور گاہے تشجات کی علامات ہوتی ہیں۔ پپے (Puppe) نے معلوم کیا کہ پیرا فینیلین ڈائی ایمائن عروق و مویہ میں علقات بنانے کا اور قلب گردوں اور جگر میں سختی التهاب پیدا کرنے کا رجحان رکھتی ہے۔ پیرا فینیلین ڈائی ایمائن کا وریدوں میں اشراب کیا جائے تو علقات بنتے ہیں جن سے ہیمٹن (haematin) کا طیف حاصل ہوتا ہے، درانحالیکہ خون میں آکسی ہیموگلوبن کا طیف قائم رہتا ہے۔ حیوان کے لئے ہلک مقصدار کا اندازہ فی کلو میٹر (kilometer) وزن ۱۰۰ گرام لگایا گیا ہے۔

پیری ڈین (C_5H_5N) (pyridine) ان اساسی حاصلات کے سلسلہ کا ایک فرد ہے جو کہ کول تار (coal-tar) کے اندر ہوتے ہیں اور جو اینی لائن کے پس ترکیبات (metameric) ہیں۔ اسکی

بوکر اہنت انگیز ہے، منجملہ دیگر فوائد کے اس کا ایک فائدہ یہ ہے کہ یہ انگلی کو (جس کے ساتھ آمیز ہو کر یہ میتھیل پیپرٹ بناتی ہے) نافوشیدنی کر دیتی ہے۔ ہیلیم (Helme) نے ایک بستر و نہ سالہ آدمی میں نصف پیالہ بھر پریدین سے اتفاقاً تسمم ہو جانے کا واقعہ درج کیا ہے۔ علامات یہ تھیں، 'تھے،' شحوب، ہونٹوں پر زراق، ارتفاع تپش (۱۰۴ ف) تیز نبض (۱۲۸) جو کہ کمزور اور وقفہ دار بھی تھی تیز تنفس (۴۰) مخاطی نعطات، سینہ میں تنگی اور معدہ میں درد، سانس اور نفث شدہ مواد میں پریدین (pyridine) کی بو تھی۔ پھر پھیپھڑوں کا امتلا اور حاد ہذیان رونما ہو گیا اور زہر نکلنے کے ۳۴ گھنٹے بعد موت ہو گئی۔ امتحان لاش پر حنجرہ، قصبتہ الریہ اور شعبتوں پر ایک بھر بھری زرد غشاء مخاطی کا اسٹرچرٹھا ہوا پایا گیا، مری اور معدہ کا فوادی سرا بہت ہی ممتلی تھا۔ امتحان لاش کرتے وقت پریدین (pyridine) کی کوئی بو مشاہدہ نہیں کی گئی۔

میتھل اسٹ اینی لائیڈ (methylanilide)، یعنی اکسالجن (exalgin) کئی مرتبہ اینی لائن کی طرح کی خطرناک علامات کا موجب ہوا ہے۔ بوکنہم (Bokenham) اور جونز (Jones) بیان کرتے ہیں کہ ایک بستر و چہار سالہ عورت چھ چھ گرین کی خوراکیں سرورزہ مرتبہ ایک ہفتہ تک کھاتی رہی جس کے بعد اس کے ہونٹ اور کال نیلے پڑ گئے اور اس کو شراعیف میں ایک بوجھ سا محسوس ہوتا تھا۔ بعد ازاں اس کو ہذیان ہو گیا اور وہ زیادہ شدت کے ساتھ ازرق ہو گئی۔ ایمائل ٹائٹریٹ کا استنشاق کرنے پر عروق کے اتساع کی وجہ سے یہ زراق عارضی طور پر بڑھ گیا۔ مہیجات اور سٹرکینین (strychnine) دئے گئے اور ان سے صحتیابی ہو گئی۔ گلری (Gilray) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ۱/۲ گرین اکسالجن سلفنال (sulphonol) کے دھوکے میں لگی گئی اور اس سے بے ہوشی، متوالی تشنجات، وافر پسینہ اور منہ میں کف پیدا ہو گیا، نبض کمزور تیز اور وقفہ دار ہو گئی، پتلیاں پھیل گئیں، لیکن آخر کار صحتیابی ہو گئی۔ بیل (Bell) نے بیان

۱. Brit. Med. Journ., 1893.

۲. Brit. Med. Journ., 1890.

۳. Brit. Med. Journ., 1892.

۴. The Lancet, 1899.

کیا ہے کہ ۵۰ گرین اکساجن کھانے کے بعد مطلق بے ہوشی، کمبودیت، پُرنف، ارتفاع پیش اور پیشاب میں البیومن پایا گیا، پھر صحتیابی ہو گئی۔ ویبر (Weber) نے ایک مریض دیکھا جس کو ۲۴۸ گرین کے بعد صحتیابی ہو گئی۔ قوما، زراق، صرع، نما شجبات ظہور پذیر ہوئے اور ۲۴ گھنٹے تک اسرا بول رہا سب سے پہلے جو پیشاب نکلا اس میں خون موجود تھا۔ کروک شینک (Crookshank) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ اکساجن (exalgin) کی صرف پانچ گرین کی ایک خوراک کے بعد تین گھنٹے تک کامل بہوشی رہی۔ بورشیا نگر بیس (Beorchia-Nigris) نے اکساجن استعمال کرانے کے بعد خون میں مسٹ ہیموگلوبن (methæmoglobin) پائی۔ اس کا بیان ہے کہ اکساجن سے سرخ جیموں کی تعداد ہیموگلوبن کی مقدار اور CO_2 کا اخراج کم ہو جاتا ہے۔

اسیتینیل ایڈ (acetanilide) یعنی انٹی فیبرین بسا اوقات سام علامات اور زراق کا موجب ہوا ہے۔ میرن چاکس (Marenchaux) نے ایک پنج ماہہ شیرخوار بچے کا واقعہ بیان کیا ہے کہ اس کو ۳ گرین سے کچھ زیادہ انٹی فیبرین اتفاقاً دے دیا گیا۔ اس سے اس کو شدید زراق، بردوت سطح اور بے ہوشی ہو گئی، تنفس بے حد تیز تھا (فی منٹ ۷۲ سانس) اور نبض ۱۶۰ تھی، آخر صحتیابی ہو گئی۔ ایک بالغ کو ۵ گرین سے ہبوط اور زراق پیدا ہو گیا ہے۔ ملر (Muller) نے تین مریضوں کے خون میں جو کہ انٹی فیبرین کی بڑی بڑی خوراکیں کھانے کے بعد ازرق ہو گئے تھے، مسٹ ہیموگلوبن کی دھاریاں شناخت کیں۔ اس نے یہ مشاہدہ کیا کہ جب خون طبعی حالت پر آچکتا ہے تو زراق اس کے بعد زائل ہوتا ہے، اس نے زراق کا قیام و رید و کی بیش پُری کی جانب منسوب کیا ہے۔ پیشاب میں اینی لائن یا انٹی فیبرین بالکل نہیں پائی گئی، لیکن مزوج سلفیورک ایسڈ کی مقدار میں زیادتی پائی گئی۔ غوام کے ہاتھ ”دوسرے“ یا ”ڈیسی“ (daisy) سفوف فروخت کئے جاتے ہیں جن میں ۱۰ گرین انٹی فیبرین ہوتا ہے۔ ڈمنی (Dimsey) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک عورت

۱ La Semaine Méd., 1894

۲ The Lancet, 1895

۳ Annali di Chim. e Farm., 1892

۴ Deutsche med. Wochenschr., 1889

۵ Brit. Med. Journ., 1896

ایک ماہ تک روزانہ ایسے چھ سفوف کھاتی رہی۔ اس سے اس کو کچھ تکلیف نہ ہوئی، لیکن اسکی جلد کا رنگ نیلا سا خستہ ہو گیا اور یہ بدرنگی ۲ ہفتے سے زیادہ تک قائم رہی۔ اس کے ملتحات کا رنگ بھی نیلا سا تھا۔ خون میں مٹ ہیموگلوبن بالکل نہیں پائی گئی، اگرچہ یہ قدرتی حالت سے واضح طور پر تاریک تر تھا اور اس کا رنگ ارغوانی مائل تھا۔ اور پیشاب میں بھی اپنی لائن نہیں پائی گئی۔

ایسٹیلائیڈ کو بیرونی طور پر بطور ایک عفونت کش کے خام سطحات پر لگانے سے شدید بلکہ مہلک تسمم واقع ہو چکا ہے۔ سنو (Snow) نے ایک شیرخوار بچہ کا حال بیان کیا ہے کہ جب اس کی غیر مندل بنا پراسیٹینی لائڈ چھڑکا گیا تو اس کے بعد وہ ازرق اور مہبوط ہو گیا۔ سنو نے اس کے مماثل متعدد واقعات کا حوالہ دیا ہے۔

گاردینیئر (Gordinier) نے ایسٹیلائیڈ کی "عادت" سے مرنے والے کے دو واقعات درج کئے ہیں۔ ایک واقعہ یہ ہے کہ ایک سی سالہ عورت جس نے پہلے دو اخوری کی عادت کی موجودگی سے انکار کیا، اس کے متعلق بعد میں یہ معلوم ہوا کہ وہ ایسٹیلائیڈ کی ۵ تا ۷ گرین کی روزانہ خوراک ۴ سال تک کھاتی رہی ہے۔ وہ سخت کمزوری، اختلاج القلب، غشی کے حملوں اور سانس بھول جانے کی شکایت کرتی تھی۔ اس کے ہونٹ، کان، اور ہاتھوں اور پیروں کی انگلیاں ازرق تھیں اور سارے جسم کی جلد کا رنگ نیلا سا سیاہ تھا۔ قلب تسع تھا اور قلبی عدم کفایت کی ایک خراب موجود تھی۔ طحال اور جگر بڑھے ہوئے اور الیم تھے۔ اس کے خلیات احمر کا شمار ۹۲۰۰۰۰ فی کعبہ ملی ٹیٹھا اور کچھ بولونی خلیات (poikilocytes) بھی تھے۔

پیشاب جب نکلا تو اس کی رنگت بھوری سی سرخ تھی جو بعد میں بدل کر روشنائی نما سیاہ ہو گئی، یہ رنگت یوروبیلین (urobilin) سے پیدا ہوئی تھی۔ پیشاب فہلنگ (Fehling) کے محلول کی ترجیح کر دیتا تھا اور فینال ہائیڈرازین (phenal-hydrazine) والے کاشفہ کے ذریعہ اس سے ڈکٹرو سازون (dextrosazone) کی قلیں حاصل ہوتی تھیں۔ ایتھری (ethereal) سلینٹ بہت زیادہ ہو گئے تھے۔ جب دو اخوری ترک کی گئی تو حالت سرعت کے ساتھ اور مسلسل بہتر ہوتی گئی۔ دوسرے

واقعہ میں ایک پچاھ و دو سالہ عورت اس کے مثل علامات ظاہر کرتی تھی۔

ارکولی نے (Arculli) نے ایک دو سالہ لڑکی کی اصابت کی اطلاع دی ہے کہ اس نے ۳ دفعہ انفلوئنزا (anti-influenzal) ٹکیاں کھالیں جن میں سے ہر ایک میں ایک ایک گرین سیٹیلائیڈ تھا۔ ہوا یہ کہ اس کے بھائی کو جس کی عمر ۳ سال تھی ان ٹکیوں کا ایک ڈبہ ہاتھ آگیا بھائی نے شکر کی تہ چوس کر جو کچھ باقی بچا اسے لڑکی کو دے دیا اور وہ اسے نگل گئی۔ اس سے شدید انبطاح پیدا ہو گیا لیکن صحتیابی ہو گئی۔

کیمیائی تجزیہ۔ انٹی فیرین کو ترشی آبی محلول سے ایتھریا کلور و فارم کے ذریعہ تخلص کیا جاسکتا ہے۔

کاشفات سلفو و نیڈک ایسڈ (sulpho-vanadic acid) بھورا سا سرخ رنگ پیدا کر دیتا ہے جو ٹیالے سبز رنگ سے تبدیل ہو جاتا ہے۔ اگر رنگ کی سل پر پوٹاشیم بائی کرومیٹ کے محلول کا ایک قطرہ طاقتور سلفیورک ایسڈ کے ایک قطرے کے ساتھ آمیز کیا جائے اور اس میں انٹی فیرین کا ایک ٹکڑا ڈالا جائے تو ایک سرخ رنگ پیدا ہوتا ہے جو پہلے بھورے اور پھر سرخ رنگ سے تبدیل ہو جاتا ہے۔ اگر انٹی فیرین کو پوٹاش کے آبی محلول کے ہمراہ جوش دیا جائے تو یہ اپنی لائن اور پوٹاشیم ایسٹ میں تحلیل ہو جاتا ہے جو کہ الگ الگ مناسب کاشفات کے ذریعہ شناخت کئے جاسکتے ہیں۔ انٹی فیرین کو انٹی پائیرین سے اس طرح تمیز کیا جاسکتا ہے کہ اول الذکر میں فیرک کلورائیڈ (ferric chloride) ملائے پر کوئی تعامل واقع نہیں ہوتا۔

فینال ڈائی میتھیل پائیرازولون (phenyldimethylpyrazolone) یعنی انٹی پائیرین (antipyrin) سے گاہے سام علامات پیدا ہو گئی ہیں۔ راپین (Rapin) نے ایک بست و ہشت سالہ عورت کے واقعہ کی اطلاع دی ہے کہ اس نے پندرہ پندرہ گرین کی ہم خوراکیں متصل ۵ دن کھائیں لیکن کوئی خراب اثر پیدا نہ ہوا۔ چھٹے دن بھی اس نے اتنی ہی خوراک کھائی جس سے ہیوٹ پیدا ہو گیا۔ اس کے گال اور ہونٹ زراق سے تقریباً سیاہ ہو رہے تھے

اور جسم پر ایک طفہ بھی نکل آیا۔ دوسرے دن وہ عورت بھلی چنگی ہو گئی۔ بلیکینی (Blakeney) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ اگرین انٹی پائیرین سے فوراً ہی منہ اور حلق میں سوزش کا احساس اور پیٹ میں شدید تکلیف پیدا ہو گئی جس کے ۵ منٹ بعد شدت سے قے ہوئی۔ پھر منٹ اور چہرہ سرعت کے ساتھ متورم ہو گئے اور شرعی (urticaria) اور اس کے ساتھ ہبوط پیدا ہو گیا اور نبض غیر محسوس ہو گئی۔ صحتیابی تو ہو گئی لیکن چہرے کا تورم تین دن تک زائل نہیں ہوا۔ والیس (Wallace) نے ایک سالہ صحت مند لڑکی کو دیکھا کہ جس نے اگرین انٹی پائیرین نگل لی تھی۔ ۵ منٹ کے اندر اندر وہ غشی اور غصص کے احساس کی شکایت کرنے لگی اور اس کا چہرہ "کلف دار" اور متورم ہو گیا۔ جب اسے دیکھا گیا تو اسے کثرت سے پسینہ آ رہا تھا اس کی گردن اور چہرے کی جلد متہیج تھی اور چہرے گردن اور سینہ کے بالائی حصہ پر وافر شرعی (urticarial) ثوران تھا۔ نبض ۱۲۰ اور نہایت ہی کمزور اور بے قاعدہ تھی۔ پیش ۵، ۵، ۵ ف تھی۔ اس کے بعد ہبوط، زراق اور بے ہوشی ہو گئی۔ یہ علامات دو دن میں زائل ہوئیں۔

کیمیائی تجزیہ۔ انٹی فیبرین کو ترشی اور قلوئی دونوں قسم کے محلولات سے بذریعہ طور و فارم کے تخلیص کیا جاسکتا ہے لیکن کورونارم کے ساتھ ہلا کر نکالنے سے قبل محلول کو قلوئی بنایا جاتا تو مریض مر جائے گا۔ کاشفات۔ فیرک کلورائیڈ (ferric chloride) کے ساتھ مل کر ایک تاریک سرخ رنگ پیدا ہوتا ہے جسے معدنی ترشوں کی افراط زائل کر دیتی ہے۔ جب انٹی پائیرین (antipyrin) کو رنگ کٹ سفوف کے ہمراہ گرم کیا جاتا ہے تو ایک اینٹ کا سا سرخ رسوب بنتا ہے۔ اگر تھوڑا سا پوٹاشیم نائٹرائیٹ (potassium nitrite) پانی میں حل کیا جائے اور اس میں طاقتور سلفیورک ایسڈ کی افراط ملائی جائے تو اس سے جو نائٹریس ایسڈ آزاد ہوتا ہے وہ انٹی پائیرین کے ساتھ مل کر ایک سبز رنگ پیدا کرتا ہے۔ یہ کاشف تمام پائیرازولونوں (pyrazolones) میں مشترک طور پر پایا جاتا ہے۔ اگر کوئی مریض انٹی پائیرین کھا رہا ہو تو

اس کے پیشاب میں محض فیرک کلورائیڈ (ferric chloride) کا متعامل ملائے سے فیرک کلورائیڈ کا تعامل حاصل ہوتا ہے۔ الکلائیڈی گروہ کے اکثر متعاملات انٹی پائٹرین کو ترسیب کر دیتے ہیں۔

پیرا اسیٹ فینٹائڈین (para-acet-phenatidin) یعنی فینیسٹن (phenacetin) کئی موقعوں پر تکلیف دہ علامات کا اور دو مثالوں میں موت کا موجب ہوئی ہے۔

(Fränkel) نے بیان کیا ہے کہ ایک طاقتور آدمی نے ۸۰ گریں فینیسٹن (phenacetin) کھالی جس کے بعد اس کا چہرہ اور مخاطی اغشیہ نیلے یاہ پڑ گئے اور تنفسات گھٹ کر فی منٹ دو تین تک

رہ گئے۔ لیکن صحتیابی ہو گئی۔ فرینکل نے ایک ہفتہ وہ سالہ لڑکی کا تذکرہ کیا ہے جو ۱۵ گریں فینیسٹن کھانے کے بعد چند ہی گھنٹوں میں مر گئی۔ بٹز (Betts) نے ایک آدمی کو دیکھا

کہ اس نے تین تین گھنٹے کے بعد آٹھ آٹھ گریں فینیسٹن (phenacetin) کھائی تیسری خوراک کھانے کے بعد اس کو سخت ناسازی طبیعت محسوس ہوئی۔ اس کا چہرہ تاریک اور تقریباً

مہاگنی کے رنگ کا تھا اور اس کو کپکپی اور شقیقی ہر ہو گیا۔ پیشانی پر کثرت سے پسینہ آ رہا تھا 477 مگر جسم کے باقی حصے خشک تھے۔ منکشف حصوں میں جلد سلاقوں (wheals) کی صورت میں

اٹھی ہوئی تھی۔ درجہ تپش ۱۰۵ ف سے نیچے تھا۔ اگلے دن مریض بالکل بھلا چنگا ہو گیا۔ کرائنگ (Kronig) نے ایک ہفتہ وہ سالہ لڑکے کا حال بیان کیا ہے کہ اس نے تین ہفتے

کے اندر فینیسٹن (phenacetin) کی پندرہ پندرہ گریں کی چار خوراکیں کھائیں اور آخر میں ایک پانچویں خوراک اور بھی کھائی۔ اس کے جلد ہی بعد اس کو قے اور اسہال اور در و در

ہو گیا۔ پھر وہ ازرق ہو گیا اور اس کے پیشاب کا رنگ چاکولیٹ (chocolate) کا ہو گیا اور بعد ازاں اس میں خون بھی آ گیا۔ آخری خوراک کھائے جانے کے تین دن بعد

موت ہو گئی۔ اس دوا کی طبی خوراکیں کھانے کے بعد مذاق متہیموگلوبن بولیت (methæmoglobinuria) دوار (vertigo) اور عدم التاق پیدا ہو گیا ہے۔

۱۔ Vereins-Beilage der Deutsch. med. Wochenschr., 1895

۲۔ Brit. Med. Journ., 1896

۳۔ Berliner klin. Wochenschr., 1895

کاشفات - سلفو وائیڈک ایسڈ (sulpho-vanadic acid) ایک زیتونی سبز رنگت پیدا کرتا ہے جو گرم کرنے پر سیاہ ہو جاتی ہے۔ جب فینیسٹن (phenacetin) کا محلول کچھ سوڈیم پرفلٹ (sodium persulphate) کے ہمراہ گرم کیا جاتا ہے تو ایک زرد رنگت پیدا ہوتی ہے جو دیر تک جوش دینے سے نارنجی رنگت بن جاتی ہے۔

نفتقلین (naphthalene) ($C_{10}H_8$) ایک کول تارنی شتق ہے یہ بے رنگ اور قلمدار تختیوں کی صورت میں پائی جاتی ہے جو خفیف بورکھتی ہیں۔ یہ ٹھنڈے پانی میں حل نا پذیر گرم پانی میں خفیف ساحل پذیر اور الکحل اور ایتھر میں باسانی حل پذیر ہوتی ہے۔ طب میں اسے بطور ایک دافع عفونت کے استعمال کیا جاتا ہے داخلی طور پر استعمال کرنے میں یہ فرض کیا جاتا ہے کہ یہ جذب نہیں ہوتی اور اس کی تاثیر آنت کی عشاء مخاطی پر پڑتی ہے لیکن خواہ یہ بالکل خالص ہی کیوں نہ ہو اس سے سام اثرات پیدا ہو سکتے ہیں۔ روز باج (Rossbach) نے ایک مریض کے متعلق بیان کیا ہے کہ ۶ گرام کھانے کے بعد سام علامات ظہور پذیر ہو گئیں۔ ہونٹ اور گال کیقدار ازرق تھے اور تمام جسم کے عضلات میں جھٹکے لگ رہے تھے۔ پیشاب تاریک بھورا تھا جو کہ پڑے رہنے پر روشنائی کی طرح سیاہ ہو گیا۔ زینگل (Zangerle) نے ایک ۱۲ سالہ لڑکا دیکھا جو ۴ گرام نفتقلین کھا گیا تھا۔ ایسا ظاہر ہوتا تھا گویا وہ الکحل کے زیر اثر ہے۔ اس کی چال لڑکھڑاتی ہوئی تھی اور وہ سوالات کا جواب نہ دے سکتا تھا۔ بعد کے چار دن غنودہ رہا۔ کوئی عصبی علامت موجود نہ تھی اور نہ پیشاب ہی بد رنگ تھا۔ صحتیابی ہو گئی۔ گرین سے تسمم کی شدید علامات پیدا ہو چکی ہیں۔ ایسے واقعات بھی پیش آئے ہیں جن میں نفتقلین سے ہیموگلوبن بولیت اور ضیق البول (strangury) پیدا ہو گیا ہے۔ نفتقلین کا بیری استعمال بھی تسمم کی علامات پر منتج ہو چکا ہے۔ ایسا کرہ ہوائی جو نفتقلین کے بخارات سے بھرا ہوا ہو مزمن تسمم پیدا کرنے کی قابلیت رکھتا ہے۔ لٹز (Lutz) نے تین مثالیں درج کی ہیں کہ

۱۔ Berliner klin. Wochenschr., 1884

۲۔ Therap. Monatsschr., 1899

۳۔ Verhandl. d. Soc. Scientific, S. Paulo, 1906

جب کتابوں دستاویزوں اور لینن (linen) کو کرموں کی تباہ کاریوں سے مصون رکھنے کیلئے کمروں میں نقشہ کشیں استعمال کی گئی تو اس سے سم کی علامات پیدا ہو گئیں۔ یہ علامات دردمند ہنی، انقباض، مضمی فسادات، مثانہ میں خراش، اور پیشاب کی زیتونی سبز رنگت پر مشتمل تھیں۔ بعض اوقات علامات بہت ہٹیلی ثابت ہوتی ہیں، خواہ مریض کو ملوث کر دہوائی سے ہٹا ہی کیوں نہ لیا جائے۔

ری سارکن (resorcin) ($C_6H_6O_2$) سام مقداروں میں، فینال کے مثل علامات پیدا کرتی ہے۔ مرل (Murrel) نے ایک نوزوہ سالہ لڑکی کا حال بیان کیا ہے کہ دو ڈرام سے تقریباً فوراً ہی دوران سر اور تمام جسم پر الپنوں اور سوئیوں کا احساس پیدا ہو گیا۔ پھر وہ بے ہوش ہو گئی، اور اس کو کثرت سے پسینہ آیا۔ درجہ پیش پت، نبض غیر محسوس، چہرہ زرد، ہونٹ سپید، پتلیاں طبعی، ملتحمہ چھوٹے پر غیر حساس، اور سینہ کی دیواریں قریب قریب بے حرکت تھیں۔ ایک عمومی عضلی ارتعاش کی حالت طاری تھی۔ پھر صحتیابی ہو گئی۔ ایک مثال میں صرع ناشنجات وقوع پذیر ہوئے۔

کاشتفات - فیرک کلورائیڈ بنفشی رنگ پیدا کرتا ہے، اور سلفو وینڈک ایسڈ (sulpho-vanadic acid) پہلے نیلا اور پھر بنفشی رنگ پیدا کرتا ہے۔ اگر ایک سوڈیم نائٹرائٹ (sodium nitrite) کی قلم مرکب سلفیورک ایسڈ کے دو ایک قطرات کے ساتھ آمیز کی جائے اور اس میں ذرا ریسارکن (resorcin) ڈالی جائے، تو ایک بنفشی رنگ پیدا ہوتا ہے جو پہلے نیلے اور پھر بھورے رنگ سے تبدیل ہو جاتا ہے۔

پائرو گیلال (pyrogallol) ($C_6H_6O_3$) یعنی پائرو گیلک ایسڈ (pyrogallie acid) اگر بڑی مقدار میں نظام میں جذب ہو جائے تو یہ سرخ جیموں کو تباہ کر دیتا، اور بہر تخفیف پیش، کمی حایت، شلل، اور پیشاب میں آزاد ہیمو گلوبن اور مٹ ہیمو گلوبن کی موجودگی کا موجب ہوتا ہے۔ مٹ ہیمو گلوبن خون میں بھی پائی گئی ہے۔ بہر ممکن ہے حد سے زیادہ ہو، غالباً یہ اس امر کا نتیجہ ہوتا ہے کہ علقات بن جاتے ہیں۔ یہ علقات موت کی علت غائی ثابت

ہوتے ہیں۔

۱۸۸۷ء میں مد فیہ (psoriasis) کے علاج کے لئے پائرو گیلال کا رواج ہوا جب سے اس کے خارجی استعمال سے ہلکے تسم کی چار وار داتیں پیش آچکی ہیں۔ اگر اسے سر ہیم کی شکل میں سطح کے بہت بڑے حصہ پر لگایا جائے تو اسخذاب واقع ہوتا ہے۔ ذیل میں بالاختصار بیان کیا جاتا ہے کہ ان تمام چار وار داتوں میں کیا نتائج ہوئے۔ سام علامات بڑی ناگہاں رونما ہوئیں، ایک اصابت میں پہلی مرتبہ رگڑنے کے بعد دوسری مثال میں تیسرے دن، تیسری مثال میں چھٹے دن، اور چوتھی مثال میں پندرہویں دن۔ یہ حسب ذیل تھیں: قشعرے (rigors) مثلی، انبطاح، نبض کا تیز ہونا، پیش کا پہلے ارتفاع اور بعد ازاں سرعت سے سقوط، حاد عدم دمویت، یرقان، قے، اسہال، البیوسن بولیت، ہیموگلوبن بولیت، دم بولیت، شعبستی ذات الریہ اور شدید بھر۔ چیرنے پر گردے سیاہ اور شدت کے ساتھ ممتلی پائے گئے اور خون سیاہ اور سیال تھا۔

ریلی (Reilly) نے ایک دوویں سالہ عورت کی مثال درج کی ہے کہ اس نے آدھ اونس پائرو گیلال (pyrogallol) کھا لیا۔ جب اسے دیکھا گیا تو اس کا چہرہ خاکستری اور ہونٹ، گال، کان، تار یک نیلی رنگت کے تھے۔ قے، اسہال، اور دم بولیت رونما ہوئی لیکن دروشکم بالکل نہ تھا۔ شروع ہی سے اس کے قلب کا فعل منخفض تھا، پھر اس کو قوما ہو گیا، اور اس وقت سے جب کہ علامات پہلی مرتبہ دیکھی گئیں وہ ۶۸ گھنٹے بعد مر گئی۔ بعد الموت تمام احشائے ممتلی تھے، اور گردوں کی رنگت تار یک اور غوانی تھی۔ ڈالچے (Dalche) بیان کرتا ہے کہ ایک بست و سہ سالہ آدمی نے نصف اونس سے کچھ کم پائرو گیلال محلول کی شکل میں نگل لیا، اور اس کو فی الفور معدہ اور مری میں ایک سوزش آمیز درد محسوس ہوا۔ اس کے بعد قے آئے لگی جو ممتلی ثابت ہوئی۔ دوسرے دن مٹ ہیموگلوبن بولیت اور ہیموگلوبن بولیت ہو گئی۔ مریض کو بازوؤں میں اعتقالات ہوئے، اور وہ قوما زدہ ہو کر مر گیا۔ چیرنے پر

بعضی خط و ماغ، اور پھیپھڑوں میں کوئی تغیر نہیں پایا گیا۔ گردے منورم اور رنگت میں سیاہی مائل تھی۔ انیسیبول میں ذراتی ٹکڑے اور ویدوں میں رو بات (coagula) تھے۔ طحال بڑھی ہوئی تھی اور اس میں گردے کی طرح کے ذرات تھے۔ بنرج (Benerj) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک آدمی اور اس کی بیوی نے ایک ایک ڈرام سے کچھ زیادہ پائروگیلال (pyrogallol) نگل لیا۔ آدھ ہی گھنٹہ میں ان کو تھوہنے لگی، لیکن مزید علامات صرف آدمی ہی کو محسوس ہوئیں اور یہ حسب ذیل علامات تک محدود تھیں۔ غنودگی کا احساس جو وقفہ دے دیکر ہوتا تھا، متلی جواج اور چہرے میں خفیف سانویتی (paroxysmal) سن پن، اختلاج قلب، حلق خشک اور زبان سیاہ تھی۔ دوسرے دن وہ بالکل اچھا بھلا ہو گیا۔ ایک چوتھائی اونس پائروگیلال بحالت محلول، بالغ کے لئے ہلک ثابت ہوا ہے۔ پٹرون (Petron) نے ایک ہی گھر کے پانچ افراد کا پائروگیلال سے مسموم ہو جانا درج کیا ہے۔ ان میں دو تو ساتویں دن مر گئے اور باقی آہستہ آہستہ صحتیاب ہو گئے۔ پٹرون (Petron) نے پائروگیلال کا سام اثر دریافت کرنے کے لئے حیوانات پر متعدد تجربات انجام دیئے ہیں اور ان کے نتائج درج کئے ہیں۔ میلارٹ (Maillart) اور اینڈیوڈ (Andeoud) نے ایک مخلوط تسمم کی اصابت بیان کی ہے کہ ایک آدمی نے تقریباً ۴ گرین پائی لوکارپین (pilocarpine) اور اس کے فوراً بعد ۲ ڈرام پائروگیلال نگل لیا۔ تین چار منٹ میں زہر کا بیشتر حصہ قے کے ذریعہ خارج ہو گیا۔ علامات جو نمودار ہوئیں وہ پائلوکارپین کا نتیجہ تھیں۔ پسینہ کثرت سے آیا۔ تمام مخاطی سطحیات اور غدود کا افراز بڑھ گیا۔ شکم میں درد اور تاسیر (tenesmus) تھی۔ پیش گھٹ کر ۶ ف ہو گئی اور بصارت عارضی طور پر مٹ گئی۔ پھر صحت ہو گئی۔ پیشاب میں پائلوکارپین اور پائروگیلال دونوں شہادت کئے گئے۔

علاج اس کا یہ ہے :- معدہ کا تخلیہ کرانا، بشرطیکہ اس کی ضرورت ہو۔

۱ The Lancet, 1892

۲ Ricerche clin. experiment, dell'avvelen. da acido pirogall., 1895

۳ Revue Méd. de la Suisse rom., 1891

ہیجیات کا استعمال کرانا۔ آکسیجن کا استنشاق کرانا۔ اور بیرونی طور پر حرارت پہنچانا۔
بعد الموت مناظر غیر متمیز ہوتے ہیں۔

کیمیاء وی تجزیہ۔ نامیاتی مادہ کو خشک کر کے اس کو الکحل کے ذریعہ مضم کیا جاتا ہے تاکہ اس سے پائروگیلال حل ہو کر نکل آئے۔ اب اس کو تقطیر کیا جاتا ہے اور الکحل کو تبخیر کر دیا جاتا ہے۔ ثقل جو رہ جاتا ہے اس کو پانی کے ساتھ تھلیس کیا جاتا ہے اور پھر ایتھر کے ساتھ ہلا کر الگ کر لیا جاتا ہے۔ اگر اس ایتھر کو تبخیر کیا جائے تو پائروگیلال پیچھے رہ جاتا ہے۔

کاشفات۔ چونے کے پانی کے ساتھ مل کر ایک ارغوانی سرخ رنگ پیدا ہوتا ہے۔
اساسی لیڈ ایسیٹ (lead acetate) کے ساتھ مل کر ایک سرخی مائل اور فرس سلفیٹ (ferrous sulphate) کے ساتھ مل کر نیلا سیاہ رنگ پیدا ہوتا ہے۔ اگر پائروگیلال کے محلول میں سوڈیم مالبڈیٹ (sodium molybdate) کا محلول ملایا جائے تو اس سے ایک بھورا سا سرخ رنگ پیدا ہوتا ہے۔

سیلک ایسڈ (salicylic acid) ($C_7H_6O_3$)۔ یہ طب میں اکثر و بیشتر سوڈیم کے امتزاج کی شکل میں استعمال ہوتا ہے۔ گاہے گاہے اس سے سام اثرات پیدا ہو گئے ہیں۔ اس کی علامات تغیر پذیر ہوتی ہیں، اور مندرجہ ذیل پر مشتمل ہوتی ہیں:۔ مسوڑوں اور گردوں سے زف، شبکیتی زف، نکسیر، دم بولیت، البیومن بولیت، نبض کی بیقاعدگی، شرمی (urticaria) توہمات اور بے ہوشی۔ حیوانات اور انسانوں دونوں جنسوں میں سلیسیٹ (salicylate) تسمم کا ایک دائمی نتیجہ سخی التهاب گردہ ہے۔ ونسائی (Vinci) نے ایک آدمی کا حال درج کیا ہے کہ اس نے ایک اوش سے کچھ زیادہ سوڈیم سلیسیٹ کھا لیا اور اس گھنٹے بعد مر گیا، امتحان لاش پر سخی التهاب کلوی پایا گیا۔ چارٹرلس (Charteris) اور میکلینین (MacLennan) بیان کرتے ہیں کہ سوڈیم سلیسیٹ (sodium salicylate) کے سام اثرات ان الواث کا نتیجہ ہوتے ہیں جو کہ مصنوعی طور پر تیار کردہ ملح میں پائے جاتے ہیں، اور یہ کہ قدرتی ملح غیر سام

ہوتا ہے۔ آلڈ (Auld) نے دو اصابتیں درج کی ہیں، ان میں سے ایک میں چھ روز تک... اگر مرنے والا دیا گیا اور اس سے سخت بہرہ صری تنفس، نبض کی انتہائی تسستی، عمومی شلل، اور کچھ نڈیان پیدا ہو گیا۔ دوسری اصابت میں نڈیان اس سے زیادہ نمایاں تھیں۔ بڑی بڑی خوراکوں کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ ایک مریض کو سوڈیم سلفیٹ کے دھوکے میں ۱۱ اونس سوڈیم سلفیٹ کھلایا گیا، اس سے ذیل کی علامات پیدا ہوئیں:۔ گلے اور معدہ میں سوزش کا احساس، تشنگی، متسلی، قے، کثرت سے پسینہ آنا، جوارح کا ٹھنڈا ہونا، بصارت کا ناقص ہونا بغیر اس کے کہ پتلیوں میں کوئی تغیر ہو، قلب کے فعل کا سست ہونا، کانوں میں شور سنائی دینا اور بہرا پن، ہیوٹ کی کیفیت جو کہ برے پن کی معیت میں کسی دن تک قائم رہی۔ پیشاب میں البیومن موجود تھا۔ کوئلن (Koelin) بیان کرتا ہے کہ ایک بست و دو سالہ آدمی نے سات گھنٹے کے اندر تقریباً ۵۷ گرین سیلیسک ایسڈ (salicylic acid) کھایا جس کے بعد اس کو کان بجنے، برے پن، زبان میں لکنت، نکلنے کی طاقت کے فقدان، بے ہوشی، اور مانیا (mania) کے شدید حملے رونما ہوئے۔ اس کے چار دن بعد اس کا تنفس نہایت ہی سست اور چینی شکوے (Cheyne-Stokes) کی قسم کا ہو گیا۔ اس کی نبض چھوٹی اور متواتر تھی، درجہ تپش زیر طبعی تھا۔ پتلیاں سکڑی ہوئی تھیں۔ اور چہرہ گردن اور سینہ اذرق تھا۔ پیشاب سبز تھا اور اس میں سیلیسک ایسڈ، خون اور البیومن موجود تھا۔ یہ بعد میں معلوم ہوا کہ دوائی جو دی گئی تھی، کیمیاوی لحاظ سے غیر خالص تھی۔

479

کیمیاوی تجزیہ۔ نامیاتی مادہ سے سیلیسک ایسڈ کو اس طرح جدا کیا جاسکتا ہے کہ نامیاتی مادہ کو ترشایا جائے اور پھر ایتھر کے ساتھ ہلا کر سیلیسک ایسڈ کو الگ کر لیا جائے۔

کاشفات سیلیسک ایسڈ (salicylic acid) اور فینال (phenol) دونوں

The Lancet 1890

Dutsche med. Wochenschr., 1881

Corresp. Blatt. f. Schweiz. Aertze 1896

فیرک کلورائیڈ کے ساتھ مل کر ایک منفشی رنگ پیدا کرتے ہیں۔ اب اگر ایسک ایسڈ (acetic acid) ملایا جائے تو وہ رنگ جو کہ فینال سے پیدا ہوتا ہے زائل ہو جاتا ہے لیکن سیلیسک ایسڈ (salicylic acid) سے پیدا شدہ رنگ غیر متبدل رہتا ہے۔ سیلیسک ایسڈ اس وقت جبکہ یہ ایمونیاٹی محلول میں ہو برومین کا پانی ملائے پر کوئی تغیر ظاہر نہیں کرتا، لیکن مماثل حالات میں فینال نیلا ہو جاتا ہے۔ سیلیسک ایسڈ بیشتر گردوں کی راہ سے خارج ہوتا ہے اور فیرک کلورائیڈ کے ملائے پر پیشاب میں شناخت کیا جاسکتا ہے۔

اسپرین (aspirin) یعنی ایسک ایسڈ (acetyl-salicylic acid) ایک سفید تقریباً ناعمل پذیر سفوف ہے جو کہ طب میں بطور ایک دافع درد کے کثرت سے استعمال ہوتا ہے۔ کئی اصابتیں مندرج ہیں کہ جن میں نسبتاً قلیل خوراکوں سے تشویشناک سام علامات پیدا ہو گئی ہیں۔ کرکمین (Kirkman) نے دوسرے کے لئے، اگرین اسپرین کھاٹی اور اس کے تھوڑی ہی دیر بعد اس کو بازوؤں اور پیروں میں جھنجھناہٹ محسوس ہوئی، اور ابکائیوں کا میلان محسوس ہوا۔ اس کو تمام بدن پر ایک سوزش سی محسوس ہوئی اور وہ ایک شروی (urticarial) طفح سے ڈھک گیا۔ اس کے ہاتھوں اور پیروں کی انگلیاں اور چہرہ متورم تھے، اس کے ہونٹ طبعی جسامت سے دو چند تھے، ملتحات متدمع تھے اور اجفان پھولے ہوئے تھے۔ اس کی نبض اتنی تیز ہو گئی کہ گنی نہ جاسکتی تھی اور ایک قلیل وقفہ بے ہوشی کا بھی ظاہر ہوا۔ یہ علامات بتدریج ۲۴ گھنٹے میں زائل ہو گئیں۔ دیگر مشاہدوں نے پانچ، دس اور ۵ اگرین کی خوراکوں کے بعد بھی اس کے مماثل علامات درج کی ہیں۔ ان تمام اصابتوں میں چہرہ کا سرعت سے متورم ہونا اور ایک شروی طفح کی موجودگی نمایاں خصوصیات تھیں۔ اسپرین (aspirin) بہت کثرت سے تجویز کی جاتی ہے اور اس کا نسیم شاذ ہے، لہذا یہ اغلب معلوم ہوتا ہے کہ متذکرہ صدراصابتوں میں دوا سے متاثر ہونے کا ایک مخصوص خاصہ ذاتی موجود ہوگا، یا یہ کہ کوئی لوٹ موجود ہوگا، تاہم کرکمین (Kirkman) نے یہ مشورہ دیا ہے کہ مریضوں کو ہمیشہ اس امر کی صلاح دینی چاہئے کہ وہ اسپرین کھانے کے بعد ایک دو گھنٹے

آرام کریں۔

لیونس (Lewis) نے ایک بست و چہار سالہ آدمی کے واقعہ کی اطلاع دی ہے کہ اس نے ۶ گھنٹے کے اندر اندر تقریباً ۲۰۰ گرین اسپرین (aspirin) کھائی اسکا مقصد یہ تھا کہ وہ اپنے آپکو جلد کام کے قابل ثابت کرے کیونکہ اسے فرانس جانے کا حکم ہو چکا تھا جب اسے روانہ خانہ میں ۲۵ اکتوبر کو داخل کیا گیا تو وہ نمایاں طور پر عظیم الدم تھا، اس کا درجہ تپش ۴۰.۱۵ ف اور نبض ۱۲۰ تھی۔ وہ دن کو قے کرتا رہا۔ ۲۶ اکتوبر کو عدم دمویت زیادہ شدید تھی اور نبض ۵۰ کمزور اور بے قاعدہ تھی۔ اس کو ایک حقنہ دیا گیا جو کہ بے نتیجہ ثابت ہوا۔ وقفوں کے ساتھ قے جاری رہی۔ دوسرے دن صبح ۵ بجے آنت میں سے خون کی ایک بہت بڑی مقدار نکلی اور مریض سرعت کے ساتھ بے ہوش ہو گیا۔ اس کے چند گھنٹے بعد وہ مر گیا۔ بعد الموت لفائفی (ileum) کے آخری ۵ فٹ واقعی منتلی تھے اور اعور اور قولون خون کے تھکوں سے بھرا ہوا تھا۔ تندرست اور منتلی آنت کے درمیان خط فاصل نہایت ہی معین تھا۔ معار صغیر یکساں طور پر ملتہب تھی، مخاطی طبقہ غائب ہو چکا تھا اور زیر مخاطی طبقہ اور عروق دموی متکشف اور متاکل رہ گئے تھے۔ اس بڑے رقبہ سے جو نزف واقع ہوا تھا وہی موت کا سبب ہوا تھا۔ باقی اعضا تندرست تھے۔ لیونس (Lewis) نے بتایا ہے کہ اسیٹیک (aceto salicylic acid) آنت کے بالائی حصہ کے اندر آزاو سیلیک ایسڈ میں تبدیل ہو جاتا ہے اور غالباً اسی سیلیک ایسڈ کی وجہ سے آنت کی غشاء مخاطی جدا ہو جاتی ہے۔ قولون اور اعور کی غشاء مخاطی غیر متاثر معلوم ہوتی تھی۔

فینال یعنی کاربالک ایسڈ

فینال (C_6H_5OH) اگر خالص ہو تو ایک قسماں بے رنگ تودہ کی شکل رکھتا ہے

اور ہوا میں کھلا رکھنے پر سرخ ہو جاتا ہے۔ یہ رنگ کی تبدیلی تاکسد کا نتیجہ ہوتی ہے نہ کہ کریزال (cresol) وغیرہ ضمنی حاصلات کی موجودگی کا۔ اگر کیمیائی طور پر خالص فینال کو ہوا میں آزادانہ کھلا رکھ کر بار بار گھلایا جائے تو اس کا رنگ سرخ ہو جاتا ہے۔ فینال کی بوتلیز ہوتی ہے جو کہ قلیل ترین مقدار کی موجودگی ظاہر کر دیتی ہے۔ گوکہ یہ عام طور پر کاربالک ترشہ کے نام سے معروف ہے۔ اس کا تعامل ترشٹی نہیں ہوتا، لیکن یہ البیومن کی ترویج کر دیتا اور بافتوں کو تباہ کر دیتا ہے۔ یہ پانی سے ذرا بھاری ہوتا ہے اور اس میں ایک اور ۵ کی نسبت سے حل ہوتا ہے۔ یہ الکحل اور ایتھر میں بآسانی حل پذیر ہے۔ صحتانی اعراض کے لئے کچا کاربالک ترشہ استعمال ہوتا ہے اور اس میں ۱۵ تا ۴ فی صدی فینال اور کول ٹار (coal-tar) کے دیگر کشیدی حاصلات کا ایک تخیر پذیر آمیزہ پایا جاتا ہے۔ کچا کاربالک ترشہ ایک تاریک رنگ سیال ہے۔ اس کی بو فینال کی سی ہوتی ہے، لیکن بوجہ ان الواث کے جو اس میں موجود ہوتے ہیں کچھ بدلی ہوئی ہوتی ہے۔

جب طاقتور کاربالک ترشہ کو جلد پر لگایا جاتا ہے تو یہ ایک سفید منظر پیدا کر دیتا ہے۔ ہر جلد برباد ہو کر آسانی سے اتر آتی ہے اور متاثرہ حصہ بعد میں بھورا اور رقیق آسا ہو جاتا ہے۔ ناشکستہ جلد سے ممکن ہے اس درجہ تک انجذاب واقع ہو کہ یہ موت کا موجب ہو۔ ایک غسل (lotion) جس میں ۵ فی صدی کاربالک ایسٹ تھا اس سے نسیم کی شدید علامات پیدا ہو گئیں۔

کاربالک ترشہ کی سامہ تاثیر مقامی اور بعید دونوں طرح کی ہوتی ہے۔ مقامی لحاظ سے یہ اکال کا کام کرتا ہے اور بعیدی لحاظ سے یہ عصبی نظام پر ایک پیچیدہ اثر ڈالتا ہے۔ حیوانات میں یہ دماغ اور نخاع کے مراکز کو پہلے ہیجان میں لاتا اور پھر مشلول کر دیتا ہے، انسان میں معلوم ہوتا ہے کہ اس کی زہریلی خوراکیں اول ہی سے شلل پیدا کرتی ہیں۔ عرق حرکی اور تنفسی مراکز ابتدا ہی میں ماؤف ہو جاتے ہیں۔ نبض چھوٹی اور نپٹ تناسو کی ہو جاتی ہے اور تنفس بے قاعدہ اور مشقت طلب ہو جاتا ہے۔ تقریباً ساتھ ہی اعلیٰ مراکز پر بھی حملہ ہوتا ہے،

چنانچہ دُوار لڑکھڑاتی ہوئی چال، ہڈیاں کا میلان اور اس کے جلد ہی بعد ہی گہرا قوما طاری ہو جاتا ہے۔ بعض اصاباتوں میں قشری مراکز پر جو حملہ ہوتا ہے وہ نہایت ہی نمایاں سرعت کے ساتھ ہوتا ہے جس سے مقامی علامات بالکل پوشیدہ ہو جاتی ہیں موت تنفسی اور قلبی شلل کا نتیجہ ہوتی ہے۔

علامات۔ جب طاقتور ترشہ نکلا جاتا ہے تو فی الفور منہ سے لے کر نیچے معدہ تک ایک سوزش آمیز درد محسوس ہوتا ہے۔ پھر یہ احساس ہوتا ہے کہ سر حکپرا رہا ہے اور قریب ہے کہ بے ہوشی ہو جائے، اس کے جلد ہی بعد قوما اور مہبوط طاری ہو جاتا ہے چہرہ پر مُردنی، تنفس، شخیرئی ہونٹ کبود، یا زہر کے مس کے باعث داغدار اور مہوم ہوتے ہیں۔ پتلیاں سکڑی ہوئی ہوتی ہیں۔ نبض چھوٹی ہوتی ہے، بمشکل محسوس ہوتی ہے اور بالعموم تیز ہوتی ہے۔ درجہ پیش پست ہوتا ہے اور سطح خیم الود یا خشک ہوتی ہے۔ قے اتنی استمرار کے ساتھ نہیں پائی جاتی کہ جتنی دیگر اکالوں کے تسم میں پائی جاتی ہے۔ ممکن ہے قے نہ صرف مفقود ہی ہو بلکہ اس کا ظہور میں لانا تک مشکل ہو۔ پیشاب بالعموم کم رہ جاتا ہے یا اسیر ہو جاتا ہے جو خارج ہوتا ہے وہ بسا اوقات تاریک رنگ کا ہوتا ہے یا ہوا میں کھلار کھنے پر تاریک ہو جاتا ہے، اس کا سبب فینال کا ایک تاکسدی حاصل یعنی ہائیڈروکینون (hydroquinone) ہے۔ پیشاب میں جو فینال اور ہائیڈروکینون خارج ہوتے ہیں، ان کا بیشتر حصہ سلفیٹوں کے سلفیورک ترشہ کے ساتھ ممزوج ہوتا ہے۔ لہذا جب پیشاب تازہ تازہ خارج ہوا ہو تو اس کا رنگ طبعی ہوتا ہے لیکن بعد ازاں جب یہ حاصلات آزاد ہوتے ہیں اور ان کا مزید تاکسد ہوتا ہے تو پیشاب تاریک ہو جاتا ہے۔ البیومن اور سبائک اور استثنائی طور پر خون بھی موجود ہوتا ہے۔ فینال کے بعید اثرات فینال کا آنت میں اشراب کرنے سے پیدا ہو گئے ہیں۔ ایک اصابت اس طرح پیش آئی تھی کہ تقریباً ۴۴ گرین کاربالک ترشہ پانی سے ہلکایا ہوا، ایک پنج سالہ لڑکے کو بطور ایک حقنہ کے دیا گیا تاکہ کرموں کو ہلاک کیا جائے۔ اس سے کچھ درد نہ ہوا لیکن فوری بے ہوشی پیدا ہو گئی جو کہ چودہ گھنٹہ میں موت پر مختتم ہوئی۔ سرکہ کے دھوکے میں کاربالک ترشہ سے کلی کرنے سے ایک بالغ کی موت

واقع ہو گئی ہے۔

فینال (phenol) کا بیرونی استعمال مہلک ثابت ہوا۔ وارن (Warren) نے ایک مثال کا تذکرہ کیا ہے کہ جس میں ایک بالغ کی پشت پر فینال لگانے پر قوما عضلات میں کپکپی اور ۲ منٹ میں موت پھوڑ پڑ ہو گئی۔ خراجی کھفوں میں فینال کا اشتراک بھی موت کا سبب ہو چکا ہے۔ فینال کے بخار سے مہمور ہوا کو دیر تک سونگھنے سے تسمم کی علامات پیدا ہو سکتی ہیں۔ ان ٹھینک (Unthank) نے ایک آدمی کا حال بیان کیا ہے کہ وہ تین گھنٹہ تک طاقتور فینال کے دخانات کے زیر اثر رہا، اس سے وہ دوار و ہول اور شجاعت میں مبتلا ہو گیا۔ جب ٹھوڑی دیر بعد اسے دیکھا گیا تو وہ قوما زوہ تھا۔ اس کی گردن اور چہرہ کبود تھا، جلد ٹھنڈی تھی، اور نبض بہ شکل محسوس ہوتی تھی۔ پھر صحت ہو گئی۔ کاربالک ترشہ کا تسمم تقریباً ہمیشہ خود کش نہ ہوتا ہے یا اتفاقیہ۔ اول الذکر طریقہ کا سبب اس کا آسانی سے دستیاب ہو جانا ہے اور خسر الذکر طریقہ کا سبب بے احتیاطی ہے۔ غریبانہ گھروں میں کاربالک ترشہ معمولی شراب کی بوتل میں رکھا رہتا ہے، لہذا کسی نوشیدنی سیال کے دھوکے میں پی لیا جاتا ہے۔ اور اگر یہ کسی دوا کی شیشی میں ہو تو بے خبری میں دوا کی بجائے دے دیا جاتا ہے۔ ۱۹۱۹ء میں انگلستان اور ویلز میں کاربالک ترشہ کے اتفاقیہ تسمم سے واقع شدہ اموات کی تعداد ۲۳ اور خود کشانہ تسمم سے واقع شدہ اموات کی تعداد ۳ تھی۔

مہلک خوراک۔ ایک ڈرام سے ۱۲ گھنٹہ کے اندر موت واقع ہو چکی ہے بعض اوقات موت بہت سرعت سے واقع ہوتی ہے یعنی نصف گھنٹہ سے بھی کم مدت میں۔ ۳ منٹ میں موت واقع ہو چکی ہے اس کے بخلاف یہ ۶ گھنٹہ تک تاخیر پذیر ہو چکی ہے۔ عام مدت ۳ تا ۴ گھنٹہ ہے۔ بے حد بڑی خوراگوں کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ گرینوے (Greenway) نے ایک عورت کی اصابت درج کی ہے کہ اس نے ایک

۱۔ Med. Press and Circ., 1882.

۲۔ Brit. Med. Journ., 1872

۳۔ The Lancet, 1891

اونس سے زیادہ کاربالک ترشہ نکل لیا جس میں ۹۰ فی صدی فینال تھا۔ اس سے گہرا ہبوط اور کال بے ہوشی طاری ہو گئی، لیکن صحت ہو گئی۔ ڈیوڈسن (Davidson) نے ایک چھل سالہ عورت کا حال درج کیا ہے کہ ۴ اونس کچا کاربالک ترشہ نکل جانے کے بعد اس کو صحت ہو گئی، اس مثال میں زہر کھانے کے ۲۰ منٹ بعد معدی پیمپ استعمال کیا گیا تھا۔ ہنڈ (Hind) نے ایک سترہ سالہ لڑکی کا حال بیان کیا ہے کہ وہ ۱۶ اونس کچا کاربالک ترشہ نکل جانے کے بعد صحتیاب ہو گئی۔ اس مثال میں فی الفور قے کی تحریک کی گئی تھی۔ اور ترشہ میں صرف ۴ فی صدی فینال موجود تھا۔

علاج۔ اگرچہ کاربالک ترشہ ایک اکال ہے، لیکن معدہ کو کسی نرم نلی کے ذریعہ خالی کرنے کی ضرورت ہے۔ اگر معمولی سخت معدی پیمپ نلی کے سوا کوئی اور چیز میسر نہ ہو تو اس کے اوخال میں سخت احتیاط مد نظر رکھنی چاہئے، کیونکہ مری کی دیواریں طبعی حالت کی نسبت کم مزاحم ہوتی ہیں۔ متعدد مشاہدین نے دیکھا ہے کہ فینال کے قسم میں ایپومورفین (apomorphine) اور دیگر مقوی قے لانے سے قاصر رہتے ہیں۔ تخلیہ کے بعد معدہ کو نیم گرم پانی سے خوب دھونا چاہئے، یہ امر مفید ہوگا کہ اس پانی میں کچھ میگنیم سلفیٹ یا شکر آمیز چونہ (saccharated lime) حل کر لیا جائے کہ جس سے فینال کو امتزاج پانے اور ایک بے ضرر ایٹھر سلفیٹ بننے کا موقعہ حاصل ہوتا ہے۔ انڈے کی سفیدی اور اور دودھ بھی دیا جاسکتا ہے۔ کارلٹن (Carleton) نے سفارش کی ہے کہ ایٹک ترشہ کو پانی سے ہلکائے ہوئے سرکہ کی شکل میں بطور ایک تریاق کے استعمال کرنا چاہئے۔ اس سے معدہ دھویا جاسکتا ہے یا اسے منہ کی راہ سے کھلایا جاسکتا ہے۔ روغن زیتون کی بھی سفارش کی گئی ہے لیکن اس کا نفع مشکوک ہے۔ بیرونی حرارت رسانی، اور مہیات مثلاً زیر جلدی طور پر ایٹھر یا منٹھ یا مستقیم کی راہ سے الکحل کا استعمال کرانا نہایت

۱۔ Med. Times and Gaz., 1875

۲۔ The Lancet, 1884

۳۔ Therapeut. Monatshefte, 1906

مفید ہے۔ اگر تنفسی شلل سے موت قریب الوقوع معلوم ہوتی ہو تو تنفس میں مصنوعی طور پر

امداد کرنا چاہئے۔

بعد الموتی مناظر۔ منہ کے گوشوں پر اور ٹھڈی پر زہر سے پیدا شدہ دھبے موجود ہو سکتے ہیں اور ممکن ہے زہر کی بدبو محسوس ہو۔ منہ کی غشاء مخاطی ممکن ہے نرم شدہ ہو اور سفید یا خاکستری رنگ کی ہو اور مری کی غشاء مخاطی بھی کہیں کہیں اس طرح ماؤف ہو۔ منہ اور مری میں جو تغیرات واقع ہوتے ہیں وہ تماس کی مدت کمتر ہونے کی وجہ سے بالعموم اتنی خوبی کے ساتھ نمایاں نہیں ہوتے جتنے کہ معدہ کے تغیرات ہوتے ہیں۔ معدہ کی باریک بینی سطح ممکن ہے مشرب ہو اس کا مخاطی طبقہ بالعموم شکنڈ از سخت شدہ اور بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ بعض حصوں میں یہ طبقہ کبھی کبھی استوار اور چرم آسا معلوم ہوتا ہے جیسے اس کی دباغت کی گئی ہو۔ دیگر مثالوں میں یہ نرم شدہ ہوتا ہے اور بہ آسانی جدا ہو جاتا ہے۔ اس کی رنگت خاکستری پائی گئی ہے اور اس میں چھوٹے چھوٹے نرغی نقاط پائے گئے ہیں لیکن تامل شاذ ہے۔ معدہ میں خون آلود مخاط یا یا جاپکا ہے۔ ممکن ہے اثنا عشری بھی اسی طرح کا منظر پیش کرے اس میں بھوری رنگت بعض اوقات مصاربع متغامز (valvulae conniventes) کی چوٹیوں تک محدود رہتی ہے۔ اوئرز (Owens) کالج کے عجائب خانہ میں ایک بچہ ہے جس میں ایہ بخوبی نظر آتا ہے چنانچہ آنت میں کامل پارہ ایچ تک متوازی بھورے خطوط کا سلسلہ آنت کے وارپار گزرتا ہوا پایا جاتا ہے۔

کیمیائی تجزیہ۔ نامیاتی مادہ میں تھوڑا سا سلفیورک ترشہ ملانے کے بعد اس میں سے کاربالک ترشہ کو بذریعہ کشید باسانی جدا کیا جاسکتا ہے۔

کاشفات۔ کشیدہ میں فیнал کی موجودگی اس امر سے شناخت کی جاسکتی ہے کہ فیнал برومین پانی (bromine-water) کے ساتھ مل کر ٹرائی برومو فیнал (tri-bromo-phenol) کا رسوب دیتا ہے یہ رسوب فیнал کی افراط میں حل پذیر ہوتا ہے۔ اگر فیнал کے آبی محلول میں ذرا سا ایونیا پانی اور تھوڑا سا رنگ کٹ سفوف یا برومین پانی (bromine-water) ملا یا جائے تو اس آمیزہ کو نرم آچھ دینے پر نیلا رنگ پیدا ہوتا ہے۔

اس کے ٹھنڈا ہونے کے بعد جب اسے ترشایا جاتا ہے تو نیلا رنگ سرخ یا زرد میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ فیئال کے محلول میں فیرک کلورائیڈ کا محلول ملا یا جائے تو بنفشی رنگ پیدا ہوتا ہے اور اگر ایسڈ نائٹریٹ آف مرکری (acid nitrate of mercury) (یعنی ملن Millon: متعال) ملا یا جائے تو شوخ سرخ رنگ پیدا ہوتا ہے۔ اول الذکر کا شفعہ ایسا نہیں کہ جو نازک ہو اور آخر الذکر کا شفعہ پروٹیدوں کی صورت میں بھی یہی تعامل دیتا ہے اگر فیئال کے محلول میں فرفال (furfural) کا ایک کمزور محلول ڈالا جائے اور امتحانی نلی کی دیوار کے ساتھ ساتھ طاقتور سلفیورک ترشہ ٹپکا یا جائے، تو ترشہ کے اوپر ایک سرخ رنگ جو نیلے میں تبدیل ہو جاتا ہے، نمودار ہو جاتا ہے۔

کمی تخمین۔ کشیدہ میں جو فیئال موجود ہو اس کی کمی تخمین اس طرح کی جاسکتی ہے کہ کشیدہ کو برتن پانی کے ذریعہ ترسیب کیا جاتا ہے اور رسوب کو دھو کر اور سوکھا کر تول لیا جاتا ہے۔ ... حصہ ٹرائی برومہ فیئال ۳۹ و ۲۸ حصہ فیئال کے قناطر ہے۔ فیئال کو اس کے برومینی امتزاج سے سوڈیم ملغم کے عمل کے ذریعہ آزاد کیا جاتا ہے اور پھر ایٹھر کے ذریعہ تخلص کیا جاسکتا ہے۔ ایٹھر (ether) کی تیجہ کے بعد جو تفل رہ جائے اس کا متذکرہ بالا طریق پر امتحان کیا جاسکتا ہے۔

پیشاب میں جو ممزوج فیئال۔ سلفانک ترشہ (phenol-sulphonic acid) ہوا کو تخلص کیا جاسکتا ہے اور فیئال کی بطریق ذیل تخمین کی جاسکتی ہے:- پیشاب کو یہاں تک تبخیر کرو کہ یہ شربت سارہ جائے۔ پھر اس کو مطلق الکحل کے ساتھ تخلص کر کے تقطیر کرو اور الکحالی محلول کو اگر الک ایسڈ (oxalic acid) کے ذریعہ اس وقت تک ترسیب کرتے رہو جب تک کہ رسوب گرنا بالکل بند نہ ہو جائے۔ پھر اس حد تک پوٹاشیم ہائیڈروکسائیڈ ملاؤ کہ تعامل کمزور قلعوی ہو جائے اور تبخیر کرو یہاں تک کہ شربت سارہ جائے۔ پھر تفل کو ترشائو اور پوٹاشیم فیئال سلفائیڈ سے اس طرح جو فیئال آزاد ہو اس کو کشیدہ کر لو۔ پھر اس کو ٹرائی برومہ فیئال میں تبدیل کر کے مقدار کی تخمین کر لی جاتی ہے۔

کریولین (creolin) ایک تیلیا، تار ایک رنگ سیال ہے جو کہ پانی کے ساتھ مل کر ایک دوہیا مستحلب بن جاتا ہے۔ یہ کول ٹار (coal-tar) سے ماخوذ ہے اور نفتھلین

(naphthalene) اور فیئال اور مختلف ہائیڈروکاربنوں (hydro-carbons) پر مشتمل ہے۔ یہ بطور جراثیم کش کے استعمال ہوتی ہے اور صرف اس وقت زہریلی ہوتی ہے جب اس کی بڑی مقداریں کھائی جائیں وی۔ ایچمران (v. Acheron) نے درج کیا ہے کہ ایک سی سالہ آدمی نے تقریباً ۹ اونس کریولین (creolin) پی لی جس سے قے بے ہوشی اور رجفی مشنجات پیدا ہو گئے۔ دوسرے دن اس کی طحال اور جگر ذرا بڑھا ہوا تھا اور ملتحات زرد ہو گئے۔ پیشاب تاریک سبز تھا اور اس میں کولٹار کے مشتقات تھے۔ پھر صحت ہو گئی۔ پینر (Pinner) نے ایک ۶۰ سالہ عورت کو دیکھا کہ اس نے تقریباً ۲ اونس کریولین پی لی۔ اس سے وہ قوماز دہ اور شاحب ہو گئی، اس کے ہونٹ ازرق تھے۔ پتلیاں کچھ چھوٹی تھیں اور روشنی سے خفیف طور پر متاثر ہوتی تھیں۔ اس میں کریولین (creolin) کی موجودگی تھی۔ قے اور دست ہوئے۔ پیشاب کارنگ تاریک سبز تھا یہ برومین پانی (bromine-water) کے ساتھ مل کر سوب دیتا تھا اور فیرک کلورائیڈ کے ساتھ مل کر ایک بنفشی رنگ دیتا تھا۔ پھر صحت ہو گئی۔ ڈنٹر (Dinter) نے بیان کیا ہے کہ تین عورتوں نے ایک ساتھ اڑھائی اڑھائی اونس کریولین پی اور صحتیاب ہو گئیں۔ روسن (Rosin) نے ایک اصابت درج کی ہے کہ ایک عورت کا وضع حمل ہونے کے بعد اس کے رحم کو دھونے کے لئے کریولین (creolin) کا ۲ فی صدی محلول استعمال کیا گیا۔ اس سے ہیوٹ پیدا ہوا اور قے ہو گئی، خارج شدہ مواد میں کریولین (creolin) کی بو تھی۔ مریضہ مر گئی۔

لائسال (lysol)، کریسال (cresol)، فیئال (phenol) اور کولٹار (coal-tar) کے دیگر مشتقات کا صابن کے ساتھ بنا ہوا مرکب ہے۔ اس میں تقریباً ۵ فی صدی کریسال (cresol) ہوتا ہے۔ اس کی سام تاثیر ایک خفیف درجہ تک فیئال کی سمی تاثیر کے مشابہ ہوتی ہے۔ اس کی اکال تاثیر خفیف ہے اور اس کے بڑے بڑے سام اثرات وہ ہیں جو کہ

۱۔ Berliner Klin. Wochenschr., 1889

۲۔ Deutsche med. Wochenschr., 1895

۳۔ Therap. Monatshefte, 1889

۴۔ Therap. Monatshefte, 1888

نظام عصبی اور قلب پر پڑتے ہیں۔ جیسا کہ توقع کی جاسکتی ہے، لائسٹال کی بڑی بڑی خوراکیوں کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ بلو منٹھل (Blumenthal) نے ایک صحتیابی کی اطلاع دی ہے کہ جو تقریباً ایک اونس لائسٹال کامل طور پر جذب ہو جانے کے بعد ظہور پذیر ہوئی۔ اس نے بتلایا ہے کہ لائسٹال کی سام تاثیر سے نظام میں گلائیکو یورانک ترشہ (glycouronic acid) پیدا ہو جاتا ہے اور یہ گلائیکو یورانک ترشہ جذب شدہ زہر کے ساتھ مزوج ہو کر اس کو بے ضرر بنا دیتا ہے۔ ویلگیٹھ (Wohlgemuth) نے بھی پیشاب میں مزوج گلائیکی کو یورانک ترشہ کی بڑی بڑی مقداریں پائیں۔ بیان کیا جاتا ہے کہ لائسٹال پیشاب کو تاریک نہیں بناتا، جیسا کہ فینال اس کو بنا دیتا ہے لیکن میٹر (Matter) نے بیان کیا ہے کہ پیشاب کی رنگت کا تاریک یا پھیکا ہونا، لائسٹال اور فینال کے قسم کے درمیان کوئی ماہر امتیاز نہیں ہے۔ علاج یہ ہے کہ معدہ کو دھویا جائے اور شحم آمیز سیالات مثلاً دودھ دیا جائے۔ پپ (Puppe) نے دو مہلک واقعات درج کئے ہیں۔

پیکر ترشہ

(PICRIC ACID)

پیکر ترشہ $[C_6H_2(NO_2)_3OH]$ یعنی ٹرائی نائٹرو فینال (trinitro phenol) یہ فینال پر نائٹرک ترشہ کے عمل سے تیار ہوتا ہے۔ اس کی زرد منشوری یا ورقی فلسیں ہوتی ہیں جو ٹھنڈے پانی میں تھوڑی سی، گرم پانی میں اس سے زیادہ اور انکھل میں آزادانہ حل پذیر ہوتی ہیں۔ یہ ایتھر اور کلوروفارم میں کسی قدر حل پذیر ہے لیکن

Deutsh. med. Wochenschr., 1906. ۱۰

Berliner Klin. Wochenschr., 1906 ۱۱

Hofmeister's Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., 1907 ۱۲

Deutsch. med. Wochenschr., 1906. ۱۳

اس سے کہیں زیادہ ایمائل الکحل میں ہوتا ہے۔ پیکرک ترشہ بے رنگ ہوتا ہے نہایت تلخ ذائقہ رکھتا ہے، زبردست ترشہ خواص کا مالک ہے اور اس سے ایسے ملحات بنتے ہیں جو کھیس لگنے پر بھک سے اڑ جاتے ہیں۔ پیکرک ترشہ کا محلول اشیاء کو زرد رنگ سے رنگ دیتا ہے اور اس مقصد کے لئے اسے شیری نی سازی میں استعمال کیا گیا ہے۔ اس کے تلخ ذائقہ کی وجہ سے اسے بیر (beer) میں حشیشہ الدینار (hops) کے بدل کے طور پر استعمال کیا گیا ہے۔ پیکرک ترشہ کے قسم کی بہت کم وارداتیں مندرج ہیں اور ایسی واردات جس میں ہلکے نتائج پیش آئے ہوں ایک بھی درج نہیں۔

حیوانات پر تجربہ کرتے ہوئے آرٹ (Erb) نے یہ دیکھا کہ پیکریٹوں (picrates) سے خون کا رنگ ٹلیا لا بھورا ہو جاتا ہے ساتھ ساتھ سرخ قرصوں کے اندر متمیز نواتیں اور مصل میں آزاد نواتیں پیدا ہو جاتی ہیں۔ سفید جسموں کی تعداد میں غیر معمولی اضافہ ہو جانے کا امکان ہوتا ہے۔ موت کا سبب شلل قلب ہوتا ہے۔ زیر کا اخراج گردوں، آنتوں اور اعشیہ مخاطی کی راہ سے ہوتا ہے۔

علامات۔ ذیل کا واقعہ جو ایڈلر (Adler) نے بیان کیا ہے اس امر کی مثال پیش کرتا ہے کہ ایک سام خوراک کے کیا اثرات ہوتے ہیں ایک شانزدہ سالہ لڑکی نے پانی میں ملا ہوا تقریباً ۳۰ گرن پیکرک ترشہ نگل کر خودکشی کرنے کی کوشش کی۔ اس کو جلد ہی معدہ میں شدید درد پیدا ہو گیا اور بار بار قے آنے لگی۔ پھر سہال بھی آنے لگے۔ صلیبہ اور جلد کا رنگ گہرا تاریک زرد بلکہ تقریباً بھورا ہو گیا۔ پتلیاں متوسط طور پر پھیلی ہوئی تھیں اور روشنی کا تخفیف سارے عمل کرتی تھیں۔ ہاتھ کی انگلیاں شنج کی حالت میں پھیلی ہوئی اور بعد میں سلاخی (metacarpo-phalangeal) مفاصل پر خمیدہ تھیں۔ پیشاب کا رنگ یا قوت کی طرح سرخ تھا۔ اس میں البیومن یا صفراوی لون بالکل نہ تھا۔ ایک ذرا سا تلچھٹ پیدا ہو گیا جو جزوی طور پر بھورے رنگ کے سرسلمہ پر مشتمل تھا۔ پاخانہ سبیل اور یا قوت کی طرح سرخ رنگ کا تھا۔

۱۰ Die Pikrinsäure, 1865

۱۱ Wiener med. Wochenschr., 1880.

پیشاب اور پاخانہ دونوں میں پیکرک ترشہ (picric acid) کی ایک معتد بہ مقدار موجود تھی۔ زہر کھانے کے ۶ دن بعد بھی پیشاب میں اس کے کچھ شائبہات موجود تھے۔ چند ہی دن میں جلد کی بد رنگی گھٹ گئی اور مریضہ ایک ہفتہ کے اختتام پر بالکل اچھی ہو گئی شوآرز (Schwarz) نے ذیل کا واقعہ بیان کیا ہے۔ ایک چہل و پنج سالہ آدمی نے ۱/۴ ڈرامہ پیکرک ترشہ نگل لیا۔ اس کے فوراً ہی بعد اس کا معدہ دھو دیا گیا۔ مریض کو معدہ میں سوزش آمیز درد اٹھا جو شکم پر اشعاع پذیر ہو گیا جلد پر زردی چہرہ پر سرخ دھبے پیدا ہو گئے اور مریض درود سر بطء القلب اور اسہال بول میں مبتلا ہو گیا۔ اس کے بعد جو پیشاب کیا گیا اس کا رنگ تاریک سرخ تھا اور اس میں پیکرک ترشہ موجود تھا۔ پھر صحت ہو گئی۔ کارپلس (Karplus) نے زہر نگلنے کے ۱۱ دن بعد پیشاب میں پیکرک ترشہ پایا۔ اس مثال میں پیکرامک ترشہ (picramic acid) بھی پایا گیا اور ایٹھر سلفیورک ترشہ (ether-sulphuric acid) کی مقدار بھی زیادہ پائی گئی۔ چیرن (Cheron) نے پیکرک ترشہ کے سفوف کے استنشاق سے تسمم پیدا ہونے کا ایک واقعہ بیان کیا ہے کہ جس سے جلد کی بد رنگی، شراسیف میں درود انقباض ہڈیاں قے اور اسہال ہو کر پیشاب کا رنگ سرخ ہو گیا۔ پھر صحت ہو گئی۔ ایک اور مثال میں تقریباً ۶ گریں سفوف شدہ پیکرک ترشہ (picric acid) ہیل میں لگانے سے تسمم کی علامات پیدا ہو گئیں۔ ایک گھنٹہ کے اندر اندر جلد بد رنگ اور احمرا رہی ہو گئی اور پیشاب سرخ ہو گیا۔ دیگر علامات معدہ اور گردوں میں درود اور نفاس کی حالت تھی۔ پھر صحت ہو گئی لیکن ایک ہفتہ تک جلد بد رنگ رہی اور احمرا رہا دن تک قائم رہا۔ ایک ٹی پیون فل پیکرک ترشہ (picric acid) نکلا جا چکا ہے اور سوائے شدید قے اور اسہال کے اور کوئی خراب اثر پیدا نہیں ہوا۔

۱ Wiener klin. Rundschau, 1898.

۲ Zeitschr. f. Med., 1893.

۳ Journ. de Therap., 1880.

علاج۔ معدہ کا تحلیلہ کرنا چاہئے اور اسے خوب دھو کر صاف کرنا چاہئے۔
مدتِ ات بول کے ذریعہ اور ضرورت ہو تو ملیعات کے ذریعہ اخراج کو ترقی دینا
چاہئے۔ درد اور اینٹھن کو تسکین دینے کے لئے غالباً مارفیا (morphine) کی ضرورت
پڑے گی۔

کیمیاءوی تجزیہ۔ نامیاتی مادہ کو HCl سے ترشالینا چاہئے اور پین جنت پر الکحل (alcohol) میں ہضم کر لینا چاہئے۔ اس الکحالی خلاصہ کو تقطیر کر کے تبخیر کر لیا جاتا ہے یہاں تک ایک شربت
رہ جاتا ہے۔ پھر اسے آبلتے ہوئے پانی میں اخذ کر لیا جاتا ہے اور تقطیر کرنے اور سلفیورک
ترشہ کے ساتھ ترشالینے کے بعد اس کو ایٹھر کلور و فارم یا ایماٹل الکحل کے ساتھ ملا کر ہلایا جاتا
ہے۔ ڈریگنڈ آرڈ (Dragendorff) نے اس امر کی طرف توجہ مبذول کرائی ہے کہ اگر تھلیس کے لئے
کلور و فارم یا بنزین (benzene) استعمال کی جائے تو محلول پیرک ترشہ پر مشتمل ہونے کے باوجود تقریباً
بے رنگ ہوگا۔ اگر ایٹھائل یا ایماٹل الکحل استعمال کی جائے تو محلول ایک زرد رنگ اختیار کر لیتا
ہے۔ خلاصہ کو تبخیر کر لیا جاتا ہے یہاں تک کہ وہ خشک ہو جاتا ہے اور ثفل کو پانی میں حل کر کے
اس کا امتحان کر لیا جاتا ہے۔

کاشفات۔ اگر پیرک ترشہ کا آبی محلول تھوڑے سے پوٹاشیم سائیٹرائڈ
(potassium cyanide) کے ساتھ ملا یا جائے اور اس کو نرم نرم آئخ دی جائے تو اس کا
رنگ متغیر ہو کر گہرا خونی سرخ ہو جاتا ہے۔ ایمنونیو کاپرٹ (ammonio-copper
(sulphate) پیرک ترشہ کے ساتھ مل کر ایک سبز سوب دیتا ہے۔ اس سلیڈ اسٹ
(basic lead acetate) زرد سوب دیتا ہے۔ سفید ریشم کا ٹکڑا پیرک ترشہ کے محلول
میں تھوڑی دیر تک پڑا رہنے دیا جائے تو یہ زرد رنگ کا ہو جاتا ہے۔ بعد میں پانی
سے دھونے پر یہ رنگ زائل نہیں ہوتا۔

کریوسوٹ

(CREOSOTE)

کریوسوٹ (creosote) جو کہ بیشتر کریسال (cresol) اور گویاکال (guaiacol) پر مشتمل ہوتا ہے، پانی میں خفیف سا اور الکحل اور ایتھر میں آزادانہ حل پذیر ہوتا ہے۔ یہ البیومن کی ترویج کرتا ہے اور ایک کاوی کی طرح تاثیر کرتا ہے۔ جب اسے زہریلی خوراکوں میں نگلا جائے تو متلی، قے، درد شکم اور اسہال پیدا کرتا ہے۔ کریوسوٹ (creosote) سے مہلک قسم کا ظہور شاذ ہے۔ مارکارڈ (Marcard) نے ایک شیرخوار بچے کے واقعہ کی اطلاع دی ہے کہ وہ دفعۃً بیمار پڑ گیا اور چودہ گھنٹہ میں مر گیا۔ اس بچے کے جیکٹ (jacket) پر زردی مائل داغ تھے اور کمرے میں کریوسوٹ کی زبردست بو تھی۔ علامات کے آغاز کے گھنٹہ بعد جب اسے دیکھا گیا تو ہونٹوں، زبان اور منہ کی غشاء مخاطی جزوی طور پر سرخ اور جزوی طور پر خاکستری تھی اور کاوی کے عمل کی امارات ظاہر کرتی تھی لیکن کریوسوٹ کی بدبو بالکل محسوس نہ ہوتی تھی۔ اس بچے نے قے اور خون آمیز پاخانہ کیا۔ امتحان لاش پر اس کے ہونٹ اوڑھان کی نوک بھورے اور سخت پائے گئے۔ معدہ کی غشاء مخاطی میں مختلف الجسامت ساکلات موجود تھیں لیکن کریوسوٹ کی کچھ بو محسوس نہ ہوتی تھی اور احشا کے کیمیائی تجزیہ سے بھی کوئی شائبہ حاصل نہ ہوا۔ البتہ جاکٹ پر کے دھبوں سے زہریلی شہادت دستیاب ہوئی۔ حیوانات پر مسلسل تجربات کے نتیجہ کے طور پر یہ معلوم ہوا کہ جب کریوسوٹ کی اقل مہلک خوراک دی جاتی ہے اور حیوان چند گھنٹوں تک زندہ رہتا ہے، تو زہری کی بو بالکل جاتی رہتی ہے۔ ایک اور مثال میں جکی اطلاع پر پورچہاؤر (Purchhauer)

۱ Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1889

۲ Friedreich's Blätter. f. ger. Med., 1883

دی ہے، ایک روزہ۔ پچہ کو ۲ تا ۳ قطرات کریوسوٹ کے دئے گئے۔ وہ بے ہوش ہو گیا، پھر اس کو شج ہوا اور وہ ۱۶ گھنٹہ میں مر گیا۔ امتحان لاش پر، مضمی خطہ میں التهاب اور تامل پایا گیا اور خون کا رنگ تاریک پایا گیا، کریوسوٹ کی موجودگی تھی۔ ایک بالغہ نے جو کہ کریوسوٹ کو بطور دوا کے استعمال کر رہی تھی، بتدیج اسکی خوراک بڑھادی یہاں تک کہ یہ ۱۰۰ قطرات تک پہنچ گئی۔ ایک مرتبہ اس نے معمولی خوراک کے بعد ۱۰۰ قطرات کی ایک اور خوراک کھائی۔ جب اس کو فروڈنتھال (Freudenthal) نے کہ جس نے اس واقعہ کی اطلاع دی ہے، بعد میں دیکھا تو بے ہوش پایا وہ شجیری سانس لے رہی تھی، اس کے جڑے زور سے بھنچے ہوئے تھے، ہونٹ ازرق تھے، پستلیاں سکڑی ہوئی اور غیر حاس تھیں، اور معکوسات مفقود تھے۔ اس کو صحت ہو گئی۔ اس کے برخلاف، زواڈسکی (Zawadski) نے ایک پنجاب و دو سالہ عورت کا حال درج کیا ہے کہ اس نے دودھ میں ملے ہوئے کریوسوٹ کے چھ چھ قطرات کی تین خوراکیں نگل لیں، اور وہ دن بعد مر گئی۔ موت کے بعد دو بڑے بڑے تاملات مری کے بالائی حصہ میں اور باقی بواب کے قریب پائے گئے۔ معدہ سرخ اور مشرب تھا اور گردے مادی طور پر ملتبس تھے۔

35

بیان کیا جاتا ہے کہ، کاربالک ترشہ کے برعکس، کریوسوٹ پیشاب کو تاریک رنگ نہیں بناتا اور یہ التهاب کلوی محض استثنائی طور پر پیدا کرتا ہے۔ کریوسوٹ گردوں کی راہ سے خارج ہوتا ہے، اور بڑی بڑی خوراکیوں کے بعد پیشاب میں اس کی بو محسوس کی جاسکتی ہے۔

کریوسوٹ کے ذریعہ تدرن کا علاج کرتے ہوئے بے اندازہ خوراکیں دی گئی ہیں اور بظاہر اس سے کوئی مضرت رساں اثر پیدا نہیں ہوا۔ خوراک کو ایک دو قطرات سے لے کر ۱۰۰ یا اس سے بھی زیادہ قطرات تک روزانہ بڑھانے سے نظام کو بتدیج تحمل (toleration) کا عادی کیا جاتا ہے۔ فروڈنتھال (Freudenthal) کی مشا

کہ جس کا اوپر حوالہ دیا گیا ہے، مریضہ نے بیان کردہ اثرات سے صحتیاب ہونے کے بعد خوراک کو اور بھی زیادہ بڑھا لیا یہاں تک کہ یہ روزانہ دو مرتبہ پونے تین ڈرام تک پہنچ گئی۔ مہلک وارداتوں میں سے لے کر ۲ گھنٹوں تک میں موت واقع ہو سکتی ہے۔

علاج، وہی جو کہ فیئال کے تسمم میں کیا جاتا ہے۔
بعد الموتی مناظر، ان مناظر کے مشابہ ہوتے ہیں جو کہ فیئال سے پیدا ہوتے ہیں۔

کیمیائی تجزیہ - نامیاتی آمیزوں سے علیحدگی اسی طریق پر عمل میں لائی جاتی ہے کہ جس طرح فیئال کیلئے ہدایت کی گئی ہے۔

کاشفات - کریوسوٹ (creosote) اپنی بو سے پہچانا جاتا ہے۔ اس میں اور فیئال میں یوں تمیز کی جاتی ہے کہ اس کے الکحالی محلول میں فیرک کلورائیڈ (ferric chloride) کے محلول کے چند قطرات ملائے جاتے ہیں اس سے ایک سبز رنگ پیدا ہوتا ہے جو پانی کے ساتھ ہلکانے پر زائل ہو جاتا ہے۔ اگر یہی عمل فیئال پر کیا جائے تو وہ ارغوانی (lilac) رنگ دیتا ہے جو پانی ملانے پر زائل نہیں ہوتا۔

باب ۳۵

الکلائڈ اور نباتی زہر

الکلائڈز (alkaloids) اساسی اجسام ہیں جنہیں مرکب ایمونیا تصور کیا جاسکتا ہے۔ نباتی الکلائڈ تقریباً سب کے سب پیریدین (pyridine) کے مشتقات ہوتے ہیں۔ یہ کاربن، ہائیڈروجن، نائٹروجن اور (باجستنائے چند طیران پذیر الکلائڈوں کے) ہائیڈروجن پر مشتمل ہوتے ہیں۔ یہ اکثر و بیشتر ٹھوس، قلمدار، اور بے رنگ ہوتے ہیں۔ چند مثلاً نکوٹین (nicotine) اور کونین (conine) سیال اور طیران پذیر ہیں۔ یہ الکلائڈ ترشوں سے استزاج پالیتے ہیں اور امتزاج سے جو ملحات پیدا ہوتے ہیں وہ پانی میں آزاد الکلائڈوں کی نسبت زیادہ حل پذیر ہوتے ہیں۔ جب الکلائڈ کا لفظ خاص طور پر مشروط نہ ہو تو اس کا اطلاق ایسے مادوں پر ہوتا ہے جو پودوں یا درختوں سے ماخوذ ہوں۔ مماثل ساخت کے وہ اساسی حاصلات جو حیوانی بافتوں سے ماخوذ ہوں، حیوانی الکلائڈ کے نام سے معروف ہیں۔ الکلائڈوں میں بعض خواص مشترک طور پر پائے جاتے ہیں منجملہ ان کے ایک یہ ہے کہ بعض اشیاء ان کو محلول کی حالت سے ترسیب کر دیتی ہیں، لہذا یہ اشیاء الکلائڈی جماعتی متعلقات کا کام دیتی ہیں۔ ان اشیاء میں چند ایسی ہیں جو اکثر الکلائڈوں کو ترسین کر دیتی ہیں، اور باقی اشیاء ایک محدود تعداد کو ترسین کرتی ہیں۔ ان متعلقات میں سے اکثر ایسے ہیں جو ایمونیا کے ساتھ بھی ملکر سوپ بناتے ہیں۔

جماعی متعاطلات :-

فاسفومالبدک ترشہ (phosphomolybdic acid)، کو فی الفور تیار

کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ سوڈیم فاسفومالبدکٹ (sodium phosphomolybdate) کو ایسے پانی میں جو نائٹریک ترشہ کے ذریعہ بھی طرح ترشایا ہوا ہو، پیچ کی مدد سے حل کر لیا جاتا ہے۔ یہ قریب قریب تمام الکلائڈوں کو خواہ وہ نباتی ہو یا حیوانی اور خواہ وہ انتہا درجہ رقیق محلول کی حالت میں ہوں، اور ان کے علاوہ امونیاکی ملحات

اور امونیا کے مشتقات مثلاً فیئال ایمائن (phenylamine) یہ متقل ایمائن (methyl-

amine) و مشہم کو بھی ترسیب کرتا ہے۔ یہ سیسہ، چاندی اور پارہ کے ملحات کو بھی ترسیب کے دیتا

ہے، بشرطیکہ دھاتوں کو حالت محلول میں رکھنے کے لئے کافی نائٹریک ترشہ موجود نہ ہو۔ ایک

اور نازک جماعی متعاطل، فاسفو منجسٹک ترشہ (phosphtungstic acid) ہے جس سے

486

تقریباً وہی تعاطلات حاصل ہوتے ہیں جو فاسفومالبدک ترشہ سے ہوتے ہیں۔ آیوڈین

(iodine) جبکہ یہ پوٹاشیم آیوڈائیڈ کی مدد سے پانی میں حل کی ہوئی ہو، اکثر الکلائڈوں

کے ساتھ ملکر ایک بھورا رسوب دیتی ہے۔ پوٹاشیم مرکبورو آیوڈائیڈ (potassio-

mercuro-iodide) یہ اس طرح تیار کیا جاتا ہے کہ مرکبورو کلورائیڈ کے محلول میں پوٹاشیم

آیوڈائیڈ کا محلول صرف اس قدر ڈالا جاتا ہے کہ وہ سرخ رسوب جو اول اول بنتا ہے حل ہو جاتا

ہے اور ایک بے رنگ محلول باقی رہ جاتا ہے (بہت سے الکلائڈوں کے ساتھ ملکر سفید رسوب

دیتا ہے۔ اگر الکلائڈی محلول طاقتور ہو تو رسوب سریش نما ہوتا ہے۔ یہ متعاطل، ان متعاطلات

کی بہ نسبت جو پیشتر مذکور ہوئے ہیں کم نازک ہوتا ہے، خاص کر مارفیا (morphia) کے لئے۔

الکلائڈی متعاطلات اور بھی ہیں، مثلاً پلٹینک کلورائیڈ (platinic chloride) پیکرک اور

ٹینک (picric and tannic) ترشے، بزمہ پوٹاشک آیوڈائیڈ (bismuth-

potassic iodide) وغیرہ، لیکن متذکرہ صدر سب سے بہتر ہیں۔

مخصوص متعاطلات، ان فصلوں میں جو مختلف الکلائڈوں کے لئے الگ الگ

وقف کر دی گئی ہیں بیان کر دیے گئے ہیں۔ اکثر و بیشتر ان کا بہترین اطلاق ٹھوس الکلائڈ پر ہوتا ہے

جس کے حاصل کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ الکلائڈ پر مشتمل محلول کے چند قطرات کو اس حد تک تبخیر

کیا جاتا ہے کہ وہ خشک ہو جاتے ہیں۔

سٹرکنین

(STRYCHNINE)

سٹرکنین ($C_{21}H_{22}N_2O_2$) لاگانیا سی (Loganiaceae) کے قدرتی فصیلہ کے متعدد پودوں میں پائی جاتی ہے، اور کچلے سے یا سینٹ اگنیٹس (St. ignatius) کی پھلی (bean) سے تیار ہوتی ہے، ان دونوں میں اس کے ہمراہ برو سین (brucine) ہوتی ہے۔ سٹرکنین بے رنگ قلموں پر مشتمل ہوتی ہے جو کہ پانی اور ایتھیر میں شکل سپرٹ (spirit) میں اس سے کچھ زیادہ آسانی کے ساتھ، اور کلوروفارم میں بخوبی حل پذیر ہوتی ہیں۔ سٹرکنین کا ذائقہ انتہا درجہ تلخ ہوتا ہے، جو کہ ایک حصہ سٹرکنین اور حصہ پانی کے محلول میں بھی محسوس ہو سکتا ہے۔ یہ مستقل ترین الکلائیڈوں میں سے ہے، اور مسموم شدہ حیوانات کے گندیدہ باقیات (remains) میں اس کو شناخت کیا جاسکتا ہے۔ آٹولنگھی (Ottolenghi) نے یہ معلوم کیا کہ اگر سٹرکنین کو گند پودی جراثیم (saprophytic bacteria) کے زیر اثر لایا جائے تو اسکی سمی قوت چند دن کے لئے بڑھ جاتی ہے اور اس کے بعد برا بکھٹی جاتی ہے۔ عصبہ قولونی (B. Coli) اسے شروع ہی سے گھٹانے لگتا ہے۔ اگر سٹرکنین تین ماہ اس جراثیم کے عمل کے زیر اثر رہے تو یہ اپنی نصف قوت کھودیتی ہے۔ سٹرکنین زبردست اساسی خواص کی مالک ہے اور طاقتور ترین ترشوں کی تعدیل کر دیتی ہے۔ اسے ایک غیر معینہ مدت تک، مقررہ سلفیورک تڑشہ کے عمل کے زیر اثر رکھا جاسکتا ہے بغیر اس کے کہ اس میں تحلیل واقع ہو۔ سٹرکنین کے ملحات جو تجارت میں ملتے ہیں وہ یہ ہیں، سلفیٹ (sulphate)، نائٹریٹ (nitrate) اور اسیٹٹ (acetate)۔

سٹرکنین بعض سفوفوں کا جزو ہے جو چوہوں، چوہیوں اور دیگر کرموں (vermins)

کو مارنے کے کام آتے ہیں۔ سب سے کثیر الاستعمال سفوف، بٹل (Battle) کے کرم کش کے نام سے مشہور ہیں۔ ان سفوفوں کو تھوک فروش دوکانوں سے خرید کر ان کے تجزیات کئے گئے ہیں جن سے ظاہر ہوتا ہے کہ یہ ٹھیک ٹھیک ناپ کر نہیں دئے جاتے اور ان میں سٹرکینین کی مقدار یکساں نہیں ہوتی، لیکن یہ امر ہر ایک سفوف کے متعلق مسلم ہے کہ اس میں ایک بالغ انسان کے لئے ہلکے مقدار موجود ہوتی ہے بٹلر (Butler) کا سٹرکینین کرم کش، آٹے اور کاجل پر مشتمل ہوتا ہے، اور اس میں سٹرکینین تقریباً اتنی ہی ہوتی ہے جتنی کہ بٹل (Battle) کے کرم کش میں۔ ان سفوفوں میں سے بعض میں الٹرا مین (ultramine) بطور ایک لونی عامل کے استعمال ہوتی ہیں لیکن چونکہ معدی رس اس لون کے رنگ کو تلف کرنے کے لئے کافی ترشی ہوتا ہے، لہذا ممکن ہے کہ جب مذکورہ بالا سفوف نگلا جائے تو موت کے بعد اس کے رنگین ذرات معدہ میں پائے نہ جائیں۔

سٹرکینین، زہریلی مقداروں میں، عمومی رجفی شجبات پیدا کرتی ہے، حیوانات پر تجربات کرنے سے ان کا سبب یہ پایا گیا ہے کہ نخاع کے انوکاسی مراکز کی تحریک پذیری بڑھاتی ہے۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ سٹرکینین اگلے قرن کے خلیات کی قوت مزاحمت کو گھٹا دیتی ہے، اور وہ معکوس مہیجات کی اور ہم پہلو خلیات سے آنے والے اسواق کی کم مزاحمت کرتے ہیں۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ایک نہیج جو لمبی حالات میں صرف انہی عضلات میں استجابات واقع کرتا ہے کہ جن کو ہیجان یافتہ خلیات سے رسد پہنچتی ہے، اب خلیہ خلیہ پھیلتا اور ہمہ گیر تشنج پیدا کرتا ہے۔ نیز اگر نخاع میں کوئی سوق (impulse) پیدا ہو تو وہ لہر کی مانند چاروں طرف پھرتا ہے، کیونکہ حرکی خلیات اپنی خود امتناعی طاقت کو بیٹھتے ہیں ہاؤٹن (Houghten) اور مور ہیڈ (Muirhead) باور کرتے ہیں کہ سٹرکینین تسمم میں کچھ مزاحمت ان اسواق کے راستے سے دور ہو جاتی ہے جو کہ پچھلے قرون اور حرکی خلیات کے گرد پوش کی عصبی جڑوں کے انتہائی ریشوں کے درمیان گزرتے ہیں، بالفاظ دیگر پچھلے سترنوں کے اور اگلے قرون کے خلیات کے درمیان جو ریشے ہوتے ہیں ان کی قوت مزاحمت گھٹ جاتی ہے۔ وہ اسے اغلب

خیال کرتے ہیں کہ سٹرکنین انتہائی ریشوں پر یا حرکی خلیات پر، یا پچھلے جزری عصب (root) (ganglion) کے خلیات پر بالکل عمل نہیں کرتی۔ ورورن (Verworn) نے بیان کیا ہے کہ سٹرکنین، بڑی مقدار میں، حرکی عصبی انتہاؤں کو مشلول کر دیتی ہے، لیکن اس کی بڑی سے بڑی مقدار بھی عضلی جرم کو مشلول نہیں کرتی۔ مراکز اعلى کے اتنا عی اثر میں غالباً کوئی مداخلت واقع نہیں ہوتی۔ اس کی نمایاں مثال انسانی موضوع میں اس وقت جبکہ وہ سٹرکنین کے سام اثر کے تحت ہو دیکھی جاسکتی ہے۔ ذرا سا بھی بیرونی ہیج اس کے لئے کافی ثابت ہوتا ہے کہ دفعہ حرکی عصبی اسواق کا ایک سیلاب معرض وجود میں آجائے جس سے تمام کالبدی عضلات میں شدید ترین حرکت پیدا ہو جاتی ہے۔ زور سے دروازہ بند کرنا، ہاتھوں سے چھونا، حتیٰ کہ ہوا کا جھونکا بھی حملہ کا سبب ہو جاتا ہے۔ تاہم مریض، حملہ کے بعد زمانہ سکون میں، بعض اوقات کسی پاس کھڑے ہوئے شخص سے کہتا ہے کہ وہ اس کی ٹانگوں کو مل دے جس سے درد کو تسکین ہو اور اس فصل سے معکوس شنج پیدا نہیں ہوتا۔ یہ امر ظاہر کرتا ہے کہ شو کی مراکز کی قیام پدیری کے باوجود ان پر اعلى مراکز کسی قدر اتنا عی اقتدار قائم رکھنے کی قابلیت رکھتے ہیں۔

علامات۔ اگر سٹرکنین کی زہریلی خوراک نگلی جائے تو تین چار منٹ سے لیکر پانچ گھنٹہ یا زیادہ عرصہ کے بعد مریض کو عضلی جھٹکے ہوتے ہیں اور قریب الوقوع اختیصاص محسوس ہوتا ہے، اس کے فوراً بعد وہ ایک کرازی (tetanic) نوعیت کے شدید شنج میں مبتلا ہو جاتا ہے۔ اس کے بازو اور ٹانگیں سیدھی ہو جاتی ہیں، اور دھڑکے عضلات سخت اور نا طائتم ہو جاتے ہیں۔ اس کے بعد جہنی حرکات واقع ہوتی ہیں جن سے سر اور ٹانگیں پیچھے کی طرف اور دھڑکے آگے کی طرف بزور جھک جاتا ہے، پاؤں نہایت خمیدہ ہو جاتے ہیں، اور ہاتھوں کی مٹھیلیاں بند ہو جاتی ہیں۔ پھر ان جہنی شنجات کی شدت میں اضافہ ہو جاتا ہے، اور باسط عضلات اس زور سے منقبض ہوتے ہیں کہ جسم کمان کی طرح جھک جاتا اور پس تنیدگی (opisthotonus) کی وضع اختیار کر لیتا ہے گویا سر اور ایڑیاں اس انحناء کے سرے اور شکم اس کا سب سے زیادہ ابھرا ہوا حصہ بن جاتا ہے۔ استثنائی طور پر جسم آگے یا ایک طرف کو جھک جاتا ہے۔

جب یہ مرحلہ آجاتا ہے تو کچھ دیر کے لئے شنج تشنجی ہو جاتا ہے۔ سینہ اور شکم کے عضلات اور حجاب حاجز (diaphragm) تنیدہ اور کمرخت ہو جاتے اور سارے کا سارا بدن کماندا اور سخت ہو جاتا ہے۔ بعض نہایت کمزور ہوتی ہے اور تنفس میں بڑی رکاوٹ پیدا ہوتی ہے یا تنفس بالکل ہی موقوف ہو جاتا ہے جس سے نمایاں زراق نمودار ہو جاتا ہے۔ مریض کمال طور پر باہوش رہتا ہے اور نہایت شدید جسمانی درد محسوس کرتا ہے، اور فوری موت کے خوف سے جسے وہ قریب الوقوع سمجھتا ہے اسے ذہنی تکلیف ہوتی ہے۔ وہ چلا چلا کے کہتا ہے کہ اس کے کرب کو تسکین دینے کے لئے کچھ کیا جائے، یہ کرب اس کے خوفزدہ چہرے اور بروز کردہ مقلات العین، پھیلی ہوئی پتلیوں اور ازرق بشرہ سے صاف صاف عیاں ہوتا ہے۔ ایک یا زیادہ منٹ کے بعد عضلات ڈھیلے پڑ جاتے ہیں، مقلات العین کا بروز موقوف ہو جاتا ہے، اور پتلیوں کی معمولی جسامت بحال ہو جاتی ہے۔ طبعی تنفس دوبارہ شروع ہو جاتا ہے، زراق معدوم ہو جاتا ہے اور نبض کی سرعت بھی گھٹ جاتی ہے۔ مریض خستہ ہو کر اور شنج کے عیو سے خوف کھاتا ہوا پڑ رہتا ہے، لیکن یہ شنج جلد یا بدیر عود کرتا ہے اور ذرا سا بھی بیرونی ہیج اسے پیدا کر سکتا ہے اس فترہ (remission) کے دوران میں جو کہ چند سیکنڈ سے لیکر دتا منٹ تک قائم رہتا ہے، چہرہ اپنا تشویشناک منظر نہیں کھوتا، لیکن اس پر وہ وحشتناک کرب متناظر نہیں آتا کہ جتنا حملہ کے دوران میں نظر آتا ہے۔ اگر مریض کا انجام ہلاکت پر ہونے والا ہو تو شنجات یکے بعد دیگرے جلد جلد ہوتے ہیں، اور تقریباً دو گھنٹے کے اندر اندر موت ہو جاتی ہے۔ موت کا سبب یا تو اختناق ہوتا ہے جو کہ تنفسی عضلات کی تثبیت سے پیدا ہوتا ہے، یا وقفہ کے دوران میں خستگی جو کہ غالباً قوت کے حد سے زیادہ خرچ ہو جانے اور نتیجتاً عصبی عناصر کے مشلول ہونے سے واقع ہوتی ہے۔ اگر صحت ہونے والی ہو تو حملوں کا اشتداد گھٹ جاتا ہے اور درمیانی وقفہ جہات طویل سے طویل تر ہو جاتے ہیں تا آنکہ مریض تشنجات سے چھٹکارا حاصل کر لیتا ہے اور کمزور اور خستہ ہو کر رہ جاتا ہے، اس حالت سے وہ چند روز میں صحت یاب ہوتا ہے۔ بعض حالتوں میں صحت یا بی زیادہ دیر سے ہوتی ہے، لیکن حقیقی پیچیدگیاں نہایت ہی استثنائی ہوتی ہیں۔

علاوہ دیگر کالبدی عضلات کے، زیرین جہڑے کے عضلات بھی شنج میں حصہ لیتے

ہیں، شاید اس درجہ تک کہ ایک چمچ یا خوراک دینے کا برتن دانتوں کے درمیان مضبوط کر لیا جاتا ہے۔ سٹرکنین قسم کی فکٹ بستگی میں اور اس فکٹ بستگی میں جو کہ مرض کزاز میں واقع ہوتی ہے، یہ فرق ہے کہ اول الذکر قسم کی فکٹ بستگی جوارح اور دھڑ کے عضلات کے تشنجات سے بعد واقع ہوتی ہے، اور کزاز کی فکٹ بستگی عمومی تشنجات سے پہلے واقع ہوتی ہے۔ سٹرکنین قسم میں، جبڑوں کے عضلات، حلوں کے درمیان وقفہ میں مرخی ہو جاتے ہیں، کزاز (tetanus) میں عمومی تشنج کی تخفیف کے دوران میں فکٹ بستگی قائم رہتی ہے۔ سٹرکنین قسم کی مہلک وارداتوں میں دو تین گھنٹے کے اندر موت واقع ہو جاتی ہے اور حملہ کے آغاز سے قبل مریض کی صحت معمولی ہوتی ہے۔ کزاز اتنی جلد بھی مہلک ثابت نہیں ہوتا۔ کزاز تشنجات سے قبل کئی گھنٹوں تک چہرے اور گردن کے عضلات میں درد اور کھٹکی رہتی ہے، اور موت شاید ونا در ہی ۲۴ گھنٹہ کے اندر واقع ہوتی ہے بلکہ بالعموم کئی دن تک تاخیر پذیر ہو جاتی ہے۔

استثنائی مثالوں میں، معرہ میں زہر کے داخل ہونے اور علامات کے شروع ہونے کے درمیان ایک اس سے کہیں طویل تر وقفہ گزرتا ہے۔ دو یا زیادہ گھنٹے کی مدت کا حامل ہونا معلوم ہے اگر سائنہ کوئی مخدر بھی لگایا ہو تو یہ وقفہ اور بھی اطالت پذیر ہو جاتا ہے۔ میکریڈی (Macready) نے ایک واردات کی اطلاع دی ہے کہ ۱۲ اگرین سٹرکنین، دواؤں سٹیکر آف اوپیم (tincture of opium) کے ہمراہ کھائی گئی۔ سٹرکنین کی علامات ۶ گھنٹہ بعد تک نمودار نہیں ہوئیں، اور اس اثنا میں فیونجے مخدر پیدا ہو گئی۔ اس کی انتہائی طور پر متضاد مثال ایک واقعہ ہے جس کی فیکٹان (Fegan) نے اطلاع دی ہے۔ ایک آدمی نے ایک انڈا چوس لیا جس میں کرم مارنے کی غرض سے دو تین اگرین سٹرکنین بھری ہوئی تھی۔ چار پانچ منٹ میں علامات شروع ہو گئیں اور ڈیڑھ گھنٹے میں موت واقع ہو گئی۔ ہنٹر (Hunter) نے ایک واقعہ درج کیا ہے جس میں پہلا تشنج پانچ منٹ کے اندر واقع ہوا۔ اور ایک بارکر (Barker) نے درج کیا ہے کہ جس میں تقریباً

۱۔ The Lancet, 1882

۲۔ The Lancet, 1889

۳۔ Med. Times and Gaz., 1887

۴۔ Amer. Journ. of Med. Sc., 1864

۱۔ اگرین سٹرکینین نگلنے کے بعد ساڑھے تین یا چار منٹ میں علامات شروع ہوتی ہیں۔
 علامات کے آغاز کے بعد، بقاء حیات کی مدت بھی تغیر پذیر ہے۔ بارک (Barker) کے محولہ بالا واقعہ میں موت تیس منٹ کے اندر واقع ہوئی۔ لگب (Cook) کے مقدمہ [حکومت بنام پامر (Reg. v. Palmer) (C.C.C. 1856)] میں یہ وقفہ صرف ۲۰ منٹ کا تھا۔
 کرسٹی سان (Christison) نے ایک واقعہ درج کیا ہے جس میں یہ وقفہ ۱۵ منٹ سے متجاوز نہ تھا۔ ایک بست ویکس الہ آدمی ۱۳ تا ۱۸ اگرین سٹرکینین کا محلول خالی پیٹ نگل جانے کے بعد ۱۵ تا ۲۰ منٹ میں مر گیا۔ قلیل ترین وقفہ جو معلوم ہے وہ ہنٹر (Hunter) کی مثال میں تھا کہ جس کا اوپر حوالہ دیا جا چکا ہے۔ مریضہ جس کی عمر ۷۰ سال تھی، علامات کے ظہور کے آغاز سے ۵ منٹ بعد مری۔ ممکن ہے موت، اس دو گھنٹہ کی مدت سے جو کہ اوپر بقاء حیات کی معمولی مدت بیان کی گئی ہے، بعد تک تاخیر پذیر ہو جائے۔ شاذ مثالوں میں زہر نگلنے سے تین ساڑھے پانچ بلکہ سات گھنٹہ تک موت واقع نہیں ہوئی۔ ہنری (Henry) نے ایک آدمی کا حال درج کیا ہے کہ وہ ۱۵ تا ۱۸ اگرین سٹرکینین کھانے کے بعد ۹ گھنٹہ تک یعنی علامت کے آغاز کے بعد پونے ۹ گھنٹہ تک زندہ رہا، گو کہ اس درمیان میں علاج کیا جاتا رہا۔ زہر نگلنے کے ۴ گھنٹہ بعد علامات میں ایک غیر معمولی افاقہ ہوا، اور مریض کی حالت اس قدر اچھی معلوم ہوتی تھی گویا وہ خطرہ سے باہر ہو گیا ہے۔ تین گھنٹہ بعد شخبات پھر کثیر الوقوع ہو گئے اور ان میں سے ایک حملہ میں مریض اختناق سے مر گیا۔ استثنائی حالات کے تحت، مثلاً اس وقت جبکہ سٹرکینین کے ہمراہ کوئی مخدر بھی کھایا گیا ہو، بقاء حیات کے اس سے بھی طویل تر وقفے درج کئے گئے ہیں۔ سٹرکینین تسمم میں خود بخود قے شاذ و نادر ہی واقع ہوتی ہے۔ نیکل (Nickel) نے ایک واقعہ درج کیا ہے جس میں یہ استثنائی علامت موجود تھی۔

مہلک خوراک - نصف گرین سٹرکینین سلفیٹ، ۲۰ منٹ میں موت واقع کر چکی ہے۔ ایک گرین سے ذرا ہی زیادہ سٹرکینین مہلک ثابت ہو چکی ہے۔ چار، پانچ، بلکہ اگرین تک

کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ دو وارداتیں درج ہیں کہ ان میں میں گرین سٹرکینین، طعام کے فوراً بعد کھائی گئی۔ فی الفور قے ہوئی اور ہر دو مثالوں میں مریض صحت یاب ہو گئے۔ ایک تیسرا واقعہ ہے قے ہونے سے قبل معدہ میں ۲۲ گرین سٹرکینین ۲ گھنٹہ تک رہی، تاہم صحت ہو گئی۔

سٹرکینین کی اقل خوراکوں کی تاثیر متعین کرنے میں خاصہ ذاتی، ایک اہم کام انجام دیتا ہے بعض مثالوں میں سٹرکینین کے لئے تحمل نہ ہونے کا باعث یہ ہوتا ہے کہ عصبی سختیں اس کے علاوہ کے لئے انتہائی طور پر خواش پذیر ہوتی ہیں۔ بعض مثالوں میں اس کا سبب یہ ہوتا ہے کہ سٹرکینین کا اخراج آہستہ ہوتا ہے۔ سٹرکینین بول، براز، اور ریت میں خارج ہوتی ہے۔ مصنف نے اس موضوع پر تحقیق کی ہے اور وہ ان مریضوں کے پیشاب میں کہ جن کو سٹرکینین بطور دوا کے دی جا رہی تھی، صرف دو مریضوں میں سٹرکینین شناخت نہ کر سکا، اور ان دونوں میں سام تاثیر کی ابتدائی علامات پیدا ہو گئی تھیں، یعنی خوف کا احساس اور اس کے ساتھ عضلی جھٹکے اور جوارح میں غیر ارادی رجفات۔ ان ہر دو مریضوں میں سے کسی ایک میں بھی سٹرکینین پیشاب میں شناخت نہیں کی گئی، حالانکہ باقی مریضوں میں سے جن کو اتنی ہی خوراکیں کھلائی جا رہی تھیں یہ ہر ایک مریض کے پیشاب میں پائی گئی۔ مذکورہ بالا دو مریضوں میں کسی وجہ سے گردے سٹرکینین کا اخراج نہ کر سکتے تھے اور سٹرکینین جگر اور شائد معدہ کی راہ سے خارج ہو کر اثناعشری میں چلی جاتی تھی جہاں اس کا کچھ حصہ دوبارہ جذب ہو کر باقی براز کے ہمراہ نکل جاتا تھا۔ اس سے اخراج کا عمل سست تر ہو گیا تھا اور الکلائید مسلسل کھلائے جانے کی وجہ سے، خون میں متراکم ہو گیا یہاں تک کہ اس کی ابتدائی فعلیاتی تاثیر پیدا ہو گئی۔ ایسی مثالیں نہایت ہی استثنائی ہوتی ہیں اور معمول یہی ہے کہ سٹرکینین گردوں کی راہ سے سرعت کے ساتھ خارج ہونے لگتی ہے۔ کراٹر (Kratte) نے سٹرکینین کھائے جانے کے آدھ گھنٹے بعد اسے انسانی بول میں پایا جو آئیں (Ipsen) نے اس کو اس کے کھٹا جانے کے ۳ تا ۵ منٹ بعد پایا۔ اخراج کا عمل سرعت کے ساتھ انجام پاتا ہے۔ چنانچہ کراٹر (Kratte) سٹرکینین کا استعمال موقوف ہونے کے ۸ گھنٹے بعد اسے پیشاب میں نہ پاسکا۔

۱ Wiener med. Wochenschr., 1892

۲ Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1892

مصنف کا اپنا تجربہ بھی اسی نتیجہ کے ساتھ اتفاق کرتا ہے۔

علامہ ج۔ استنشاق کے ذریعہ کلوروفارم استعمال کراؤ یہاں تک کہ معدی نلی کا ادخال ممکن ہو جائے، پھر اس کے ذریعہ معدہ کو دھو ڈالو۔ بصورت دیگر کوئی قے آور دینا چاہئے، کیونکہ بالعموم قے از خود کبھی نہیں ہوتی۔ معدہ کو خالی کر چکنے کے بعد، مریض کو کلوروفارم کے زائز رکھنا چاہئے یا کلورل ہائیڈریٹ کھلانا چاہئے۔ سٹرکینین کے مخالف عمل کی حیثیت سے کلورل ہائیڈریٹ نفع بخش ہے اسکی نمایاں مثال ایک واقعہ سے ملتی ہے جو کہ جونز (Jones) نے بیان کیا ہے۔ ایک آدمی نے بٹل کے کرم کش (Battle's vermin-killer) کی تین تین آنہ والی دو پڑیاں نگل لیں، جن سے سٹرکینینی تسمم کی تشکیلی علامات پیدا ہو گئیں۔ مریض نے نہ قے کی اور نہ معدہ کا تخلیہ کیا گیا۔ ۲۰ گرین کلورل ہائیڈریٹ کو پانی میں حل کر کے اس کا زیر جلدی طور پر اثراب کر دیا گیا، اسکے بعد مزید ۲۰ گرین کی مقدار اڑا اور پھر اور، اگرین کی مقدار کا اثراب کیا گیا۔ جب مریض نگلنے کے قابل ہوا تو اسی وقت ۲۰ گرین کلورل ہائیڈریٹ منہ کی راہ سے بھی دیا گیا۔ صحت ہو گئی۔ اگر اختناق سے موت قریب الوقوع معلوم ہوتی ہو تو مصنوعی تنفس عمل میں لانا چاہئے۔

490

بعد الموتی مناظر۔ جینی کرسنگی کے متعلق بیانات متضاد ہیں۔ کک (Cook)

والی مثال میں جس میں کک کو پامر (Palmer) نے سٹرکینین سے مسموم کر دیا تھا، لاش موت کے پانچ دن بعد اس سے زیادہ کرسخت پائی کہ جتنی عام طور پر پائی جاتی ہے، یعنی ہاتھ سخت تھے، مٹھیاں مضبوطی سے بند تھیں، اور عضلات سخت منقبض تھے۔ باقی مثالوں میں کرسنگی معمولی نوعیت اور مدت کی ہوتی ہے، اور موت کے فوراً بعد عضلی ارتخاء کا معمولی وقفہ حائل ہوتا ہے۔ ہنٹر (Hunter) کی مثال میں جو کہ پیشتر بیان کی گئی ہے، کرسنگی موت کے ۵۱ منٹ بعد موجود نہیں تھی اور تین گھنٹہ بعد بھی موجود نہیں تھی۔ موت کے سات گھنٹہ بعد ایک خفیف درجہ تک کرسنگی نہویاب ہو گئی تھی۔ اندرونی طور پر کوئی امتیازی منتظر نہیں ہوتا۔ دماغی اور شوکی اسحمیہ میں بیش دھوبیت اور خون میں سیالیت ہونا درج کیا گیا ہے، یہ غالباً اختناق سے موت واقع ہونے کا نتیجہ ہوتا ہے۔

کیمیاءوی تجزیہ۔ الکلائڈ کو نامیاتی مادہ سے اس عمل کے ذریعہ جدا کرنا چاہئے جو کہ

اٹھائیویں باب میں بیان کیا گیا ہے، اور اگر یہ کافی مقدار میں ہو تو اسے تول لینا چاہئے۔ بہترین محلل کہ جس کے ذریعہ کسی آبی محلول سے سٹرکینین کی تخلیص کی جاسکتی ہے، کلوروفارم یا کلوروفارم اور ایٹھر کا آمیزہ ہے۔ مناسب ہوگا کہ آزاد الکلائڈ کو اس محلل کی موجودگی میں ہی ترسیب کر لیا جائے اور بلا تاخیر ہلا کر نکال لیا جائے۔ اگر الکلائڈ کو قلمدار بننے دیا گیا تو وہ بہت کم حل پذیر ہوگا۔

مختلف اعضا میں جو مقدار پائی جاتی ہے وہ مختلف ہوتی ہے۔ مصنف نے سٹرکینین کے خود کشانہ تسمم کی تین وارداتوں میں بعض احشاء اور ان کے مشمولات کا تجزیہ کیا، اور اس سے ذیل کے نتائج حاصل ہوئے:- ایک مثال میں $\frac{1}{4}$ اکرین (۰.۱ گرام) سٹرکینین سے تقریباً تین گھنٹہ کے اندر موت واقع ہو گئی اور اس وقفہ میں معدی نلی استعمال کی گئی۔ مشمولات معدہ سے صرف ایک شائبہ، جگر سے ۰.۱۳ گرام، (۲.۸ مکعب سمر) پیشاب سے ۰.۵۵ گرام، اور ایک گریس سے ایک شائبہ حاصل ہوا۔ دوسرا مریض جو کہ اتنی ہی خوراک سے مسموم تھا وہ بھی تین گھنٹہ کے اندر مر گیا، لیکن اس کے معدہ کا تخلیہ نہیں کیا گیا۔ معدہ اور اس کے مشمولات (۹.۰ مکعب سمر) میسر ہوئے۔ ان پر الگ الگ عمل کرنے پر ہر دو سے سٹرکینین کی موجودگی کا ثبوت ملا، لیکن یہ اتنی نہ تھی کہ قابل وزن ہو۔ تیسرا مریض ایک چھ آنہ کی (sixpenny) پڑیا سے مسموم ہوا اور معدہ کا تخلیہ ہوئے بغیر تقریباً دو گھنٹہ میں مر گیا۔ مذکورہ بالا مریض کی طرح اس میں بھی صرف معدہ اور اس کے مشمولات (۵.۵ مکعب سمر) میسر ہوئے معدہ سے اتنی ہی سٹرکینین حاصل ہوئی کہ جو شناخت کے لئے کافی ہو لیکن اس سے زیادہ نہیں، البتہ اس کے مشمولات سے ۰.۵۸ گرام (یعنی ۲ اکرین) سٹرکینین حاصل ہوئی۔ آخری دو امواتوں میں تناقض نہایت ہی نمایاں ہے، یعنی دونوں میں سے کسی ایک میں بھی معدہ کا تخلیہ نہیں کیا گیا، لیکن ایک مثال میں تو مشمولات سے سٹرکینین کا محض ایک شائبہ حاصل ہوا اور دوسری مثال میں جس میں کرم کش کی دو پڑیاں نگلی گئی تھیں، کھائی ہوئی مقدار کا نصف سے زیادہ حصہ تفرید کیا گیا۔ یہ امر قابل لحاظ ہے کہ حالانکہ معدہ میں موت کے بعد الکلائڈ کی اتنی بڑی مقدار موجود تھی، خود احشاء سے محض ایک شائبہ ہی حاصل ہو سکا۔ معدہ میں جذب کی رفتار معاً صغیر کی نسبت بہت سست تر ہوتی ہے، اور یہ بیان سٹرکینین کے

جذب کے بارے میں خاص طور پر صادق آتا ہے۔ مٹلزر (Meltzer) نے دریافت کیا کہ اگر ۱۰ تا ۱۰۰ میگرام سٹرکینین، کسی خرگوش کے پُر معدہ میں داخل کی جائے، تو تھوڑی دیر میں رجفی شجبات واقع ہوتے ہیں، لیکن اگر زہر کے ادخال سے قبل بواب کو بند کر دیا جائے تو خواہ دوران خون اچھا ہو اور اعصاب تائیہ (vagi) سالم ہوں، ۲۰۰ ملگرام (milligram) تک سٹرکینین، خالی معدہ میں کئی گھنٹہ تک پڑی رہنے پر بھی کوئی اثر پیدا نہیں ہوتا۔ سٹرکینین سب سے زیادہ سرعت کے ساتھ بلعوم کی راہ سے جذب ہوتی ہے، تقریباً اتنی ہی جلدی مستقیم کی راہ سے، اور اس کے بعد معاء و صغیر کا درجہ ہے۔ مری، جس طرح معدہ جذب کرتا ہے، اس سے کسی طرح بہتر طور پر جذب نہیں کرتی۔ سٹرکینین کے ہمراہ اگر کوئی افیون آمیز دوا کھائی گئی ہو تو علامات کا آغاز ہونے میں تاخیر ہوتی ہے غالباً اس کی وجہ یہ ہے کہ افیون آمیز دوا سے معدہ میں سکون کی حالت پیدا ہو جاتی ہے اور سٹرکینین ایک قلیل الجذب حشاء میں محبوس ہو جاتی ہے۔ علامات صرف اس وقت نمودار ہوتی ہیں جب کہ بالآخر زہر کا کچھ حصہ معاء و صغیر میں داخل ہوتا ہے۔ جب سٹرکینین جذب ہو جاتی ہے تو اس کی سب سے زیادہ مقدار خون اور جگر میں پائی جاتی ہے، سخت اعضا مثلاً گردوں سے بہت کم سٹرکینین حاصل ہوتی ہے۔ یہ نظریہ غالباً غلط ہے کہ جگر مخزن کا کام دیتا ہے اور سٹرکینین کو جمع کر رکھتا ہے۔ زیادہ اغلب یہ ہے کہ اس میں جو نسبتاً بڑی مقدار پائی جاتی ہے اس کی وجہ اس عضو کی بیش عرقیت ہے۔

جیسا کہ پیشتر بیان کیا گیا تھا، سٹرکینین گرد و پیش کی گندیدگی کے اثر کی ایک بہت ہی معتد بہ حد تک مدافعت کرتی ہے۔ وولف (Wolf) نے ایک واقعہ کی اطلاع دی ہے کہ ایک لاش میں جو کہ قبر کھود کر نکالی گئی تھی، زہر داخل ہونے کے ۳۲ دن بعد سٹرکینین شناخت ہوئی۔ پرسکاٹ (Prescott) نے ایک واقعہ کا حوالہ دیا ہے کہ ایک لاش میں جو کہ موت سے ایک سال تین دن بعد قبر کھود کر نکالی گئی، معدہ جگر اور امعاء میں سٹرکینین پائی گئی۔ ایک واقعہ (Haw) نے درج کیا ہے

۱۔ Journ. of Experimental Medicine, 1896.

۲۔ Einige Fälle von Strychninvergiftung. Dissert., 1887

۳۔ Organic Analysis, 1887

۴۔ The Lancet, 1899

جس میں تدفین کے تقریباً ۱۰ ماہ بعد سٹرکنین پائی گئی۔ ایک اور مثال میں یہ تدفین کے چھ ماہ بعد پائی گئی۔ چونکہ سٹرکنین سے مرے ہوئے شخص کے باقیات میں تذبذبی گندی دگی، زہر کی شناخت کو لازماً ناممکن نہیں بناتی، لہذا ایپسن (Ipsen) نے یہ خیال ظاہر کیا ہے کہ نمش کی تمام مثالوں میں، تابوت کے اندر کے ارتشاحی سیال کا، مردہ کو ڈھانکنے والے کفن کے تمام لتھڑے ہوئے ٹکڑوں کا، اور نیز احشا کا سب کا تجزیہ کرنا چاہئے۔

کاشفات۔ اگر سٹرکنین پر مشتمل سیال کا ایک ذرا سا قطرہ، انگلی کے سرے پر لگا کر زبان پر منتقل کیا جائے، تو ایک خاص قسم کا تلخ ذائقہ محسوس ہوتا ہے، الا اس وقت جبکہ الکلائڈ کی مقدار نہایت ہی قلیل ہو اور کسی تیز اور چمکتے ہوئے ذائقہ والی شے کی موجودگی اس تلخی کو پوشیدہ کر دے۔ الکلائڈوں کی جستجو کرنے میں اس کاشفہ کو ہرگز ہرگز نظر انداز نہیں کرنا چاہئے بلکہ اسے تمام کیمیائی کاشفات سے پہلے انجام دینا چاہئے۔ اگر سٹرکنین کا ایک ریزہ طاقتور سلفیورک ترشہ (sulphuric acid) کے چند قطرات کے ساتھ، ایک رنگ کی سل (slab colour) پر خوب آمیز کیا جائے، تو اس میں کوئی تغیر واقع نہیں ہوتا۔ اب اگر اس میں ایک شیشہ کی سلاخ کی نوک سے مینگنر ڈائی اکسائیڈ (manganese dioxide) کے چند ڈال کر ان کو خوب ہلایا جائے تو ایک نیلا رنگ پیدا ہو جاتا ہے، جو جلد ہی ارغوانی اور پھر آہستہ آہستہ نارنجی سرخ رنگ (orange-red) سے تبدیل ہو جاتا ہے۔ یہ تعامل لیڈ پروکسائیڈ (lead peroxide)، پوٹاشیم ڈائی کرومیٹ (potassium dichromate) پوٹاشیم پرمینگنیٹ (potassium permanganate) اور دیگر تاکسکن (oxidising) عوامل کے ذریعہ بھی حاصل ہوتا ہے، لیکن چونکہ مینگنر ڈائی اکسائیڈ (manganese dioxide) کا عمل سست ہوتا ہے اور یہ کسی مغالطہ انگیز ذائقہ رنگ سے مبرا ہے، لہذا اس کو ترجیح دینی چاہئے۔ اسی بنا پر سیرککسائیڈ (ceric oxide) کی بھی سفارش کی گئی ہے، کیونکہ خالص حالت میں اس کا بھی ذاتی رنگ نہیں ہوتا۔ تاہم عام طور پر سیرککسائیڈ ڈائیڈیمیم (didymium) سے

طوت ہوتا ہے، اور یہ اس کو ایک بھورا سا سرخ رنگ بخشتا ہے جو تقریباً اتنا ہی نمایاں ہوتا ہے کہ جتنا لیڈ پرکسائیڈ کا رنگ۔ سیرک آکسائیڈ (ceric oxide) کا عمل تمام دیگر تعاملات کی نسبت جو اوپر مذکور ہوئے ہیں، بہت ہی سست ہوتا ہے۔ مینڈلیکین (Mandelin) کا متعامل کا قوتور سلفیورک ایسڈ میں امونیم ویناڈیٹ (ammonium vanadate) کے (۱:۲۰۰) محلول کے ایک قطرہ سے بنتا ہے، اس سے بھی وہی لونی تعاملات حاصل ہوتے ہیں جو کہ مینگنیز ڈائی آکسائیڈ (manganese dioxide) سے ہوتے ہیں۔ اگر ایک پلاسٹیم کے پترے پر جو ایک لٹائی جوڑہ (voltaic couple) کے زیر برقیہ سے مربوط ہو، سٹرکینین اور سلفیورک ترشہ کا آمیزہ رکھا جائے، اور اس سیال سے ایک ایسا پلاسٹیم کا تار مس کیا جائے جو زیر برقیہ بناتا ہو، تو وہی لونی تعاملات پیدا ہوتے ہیں جو مینگنیز (manganese) کے ذریعہ ہوتے ہیں۔ اس کا شفعہ کے ذریعہ اور مینگنیز کے کا شفعہ کے ذریعہ سٹرکینین کا ذرا سا بھی شائبہ یعنی ۱.۰ ملیگرام تک شناخت کیا جاسکتا ہے۔ اگر سٹرکینین (strychnine) کو ہلکائے ہوئے نائٹریک ترشہ (nitric acid) کے ہمراہ گرم کیا جائے، اور اس میں پوٹاشیم کلوریٹ (potassium chlorate) کی ایک قلم لائی جائے، تو ایک قرمری رنگ پیدا ہوتا ہے جو امونیا پانی (ammonia-water) ملائے پر بھورا ہو جاتا ہے۔

فعالیاتی کا شفعہ کو اس طرح آزمایا جاسکتا ہے کہ مشتق سیال کے چند قطرات کا ایک چھوٹے سے مینڈک کے ظہری لمفی حقیلے میں اشراب کر دیا جاتا ہے اور مینڈک کو ایک فانوس (glass shade) کے نیچے رکھ دیا جاتا ہے۔ اگر محلول میں سٹرکینین کی محض ذرا سی بھی مقدار موجود ہو، تو چند منٹ میں تشنجات واقع ہوتے ہیں۔ جب ایک بار تشنجات واقع ہو جائے، تو اس کے بعد فانوس کو یا اس میز کو جس پر مینڈک پڑا ہو، تھپتھپا کر ان تشنجات کو دوبارہ پیدا کیا جاسکتا ہے۔

بروسین

(BRUCINE)

بروسین (C₂₃H₂₈N₂O₄) کچلے اور سینٹ گنیٹیش (St. Ignatius) کی پھلی

میں سٹرکنین کے ہمراہ پائی جاتی ہے۔ بروسین پانی میں سٹرکنین سے زیادہ حل پذیر ہوتی ہے۔ یہ الکحل اور کلوروفارم میں بھی حل پذیر ہے، لیکن ایٹھر میں نہیں ہوتی۔ اگر بروسین اور سٹرکنین کے محلولات برابر کی طاقت کے ہوں، تو بروسین کا محلول سٹرکنین کے محلول سے کہیں زیادہ تلخ ذائقہ رکھتا ہوگا۔ بروسین کے سام اثرات، سٹرکنین کے اثرات سے مشابہ ہوتے ہیں، لیکن اس کی فعلیاتی تاثیر، سٹرکنین کی تاثیر کا صرف تقریباً چوبیسواں حصہ ہوتی ہے۔ میز (Mays) بیان کرتا ہے کہ میڈکوں میں جو تشنجات واقع ہوتے ہیں، وہ سٹرکنین کی بہ نسبت بروسین کے ذریعہ زیادہ دیر سے شروع ہوتے ہیں، اور ممکن ہے کہ بروسین کی ایک مہلک مقدار کے باوجود وہ بالکل مفقود ہوں۔ راتھملر (Rothmaler) نے یہ دیکھا کہ خرگوشوں میں بروسین اور سٹرکنین کی مہلک مقداروں کے درمیان ۳۲:۱ کا تناسب ہے، لیکن سٹرکنین کے مقابلہ میں، بروسین کی قلیل تر خوراکوں سے کرازی تشنجات پیدا ہو جاتے ہیں۔ چوبیسواں حصہ سٹرکنین کی بہ نسبت بروسین کے عمل کے متعلق، زیادہ نمایاں مناعت پائی جاتی ہے، اور ان کی مہلک مقدار کا تناسب ۱:۴۰۰ ہے۔ بروسین چونکہ عوام الناس کے لئے سہل الحصول نہیں ہے، لہذا یہ بحیثیت زہر کے ایک قریب قریب غیر مشہور چیز ہے۔

علامات اور علاج وہی جو کہ سٹرکنینی قسم میں ہوتے ہیں۔

کاشفات۔ اگر بروسین کے ریزے پر تھوڑا سا نائٹریک ترشہ (nitric acid) ڈالا جائے، تو اس سے ایک شوخ خونین سرخ رنگ پیدا ہو جاتا ہے جو سٹینس کلورائیڈ (stannous chloride) کی افراط کے ذریعہ زائل ہو جاتا ہے۔ اگر نائٹریک ترشہ ڈالنے کے بعد پیدا شدہ حاصل میں تھوڑا سا پانی ملا یا جائے، اور محلول کو جوش دیکر پھر ٹھنڈا ہونے دیا جائے، تو یہ سرخ رنگ سٹینس کلورائیڈ (stannous chloride) یا سوڈیم تھیو سلفیٹ (sodium thiosulphate) ملائے پر ارغوانی میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ امونیم سلفائیڈ بھی اس کے مماثل تعامل پیدا کرتا ہے، لیکن یہ تعامل کم میز ہوتا ہے، اور اگر متعامل کی افراط ہو تو آزاد گندھک ترسیب ہوتی ہے۔ سلفو مالیک گیس (sulphomolybdic acid) یعنی فروڈ (Froehde) کا متعامل، جو کہ ایک کسب سمرطاقو سلفیورک ترشہ میں ایک

سفٹی گرام (centigram) مالبرک ایسڈ (molybdic acid) یا سوڈیم مالبرٹ ایٹ (sodium molybdate) ہلکی آنچ کے ذریعہ حل کر کے تیار کیا جاتا ہے [بروسین کے ریزہ کے ساتھ مل کر گلابی یا زردی مائل بھورا رنگ پیدا کرتا ہے جو ہمزایا نیلے رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ سلفو ویناڈک ترشہ (sulphovanadic acid) زرد رنگ پیدا کرتا ہے، جو نارنجی سرخ رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ طاقتور سلفیورک ترشہ میں ایونیم سیلینیٹ (ammonium selenate) کا محلول گلابی رنگ پیدا کرتا ہے جو زرد میں تبدیل ہو جاتا ہے۔

کیلا

(NUX VOMICA)

سٹرکنا س نکس وامایکا (strychnos nux vomica) کے بیج بیکہ سخت

اور مضبوط ہوتے ہیں، اور اتنے بڑے ہوتے ہیں کہ ان کو بغیر معتد بہ کوشش کے ثابت نہیں نکلا جاسکتا۔ بچوں کا سفوف، خلاصہ اور ٹنکچر (tincture) سٹرکنین کے اثرات کے مماثل سام اثرات پیدا کر دیتا ہے۔ علامات بہ نسبت اس صورت کے جبکہ سٹرکنین کھائی گئی ہو، بالعموم زیادہ دیر سے نمودار ہوتی ہیں۔ ایک اصابت میں ایک آدمی نے تقریباً ۵ ڈرام کیلا نگل لیا، اور دو گھنٹہ تک اس پر کچھ اثر نہ ہوا، اس کے بعد وہ جلد ہی تشنج ہو کر مر گیا۔ ۳ گرین سفوف اور تین گرین خلاصہ مہلک ثابت ہوا ہے۔ ہیل (Hale) نے ایک عورت کا حال بیان کیا ہے کہ اس نے ۴ ڈرام ٹنکچر آف نکس وامایکا پی لیا اور دو گھنٹہ میں مر گئی۔ سٹیونسن (Stevenson) نے درج کیا ہے کہ ایک دوازدہ سالہ لڑکے کو تقریباً ۸ گرین خلاصہ کھانے کے بعد صحت ہو گئی، اور اس کے پیشاب میں سٹرکنین اور بروسین دونوں چیزیں شناخت کی گئیں۔

کاکولس انڈیکس

(COCCULUS INDICUS)

کاکولس انڈیکس یعنی لیوانٹ کی سپاری (levant nut) میں جو کہ انامیرٹا کاکولس (anamirta cocculus) کا پھل ہے، ایک موثر جوہر پیکروٹاکسن (picrotoxin) ہوتا ہے، جو کہ دیگر اساسات کے ہمراہ پایا جاتا ہے۔

پیکروٹاکسن (picrotoxin) $(C_{12}H_{14}O_6)$ ایک بے رنگ تعدیلی، قلب دار شے ہے کہ جس سے ملحات نہیں بنتے۔ یہ پانی میں زیادہ حل پذیر نہیں ہوتی، لیکن لکھن ایتھر اور کلوروفارم میں بخوبی حل پذیر ہوتی ہے۔ یہ بے بو ہوتی ہے اور سخت تلخ ذائقہ رکھتی ہے۔

پیکروٹاکسن (picrotoxin) ایک معدی معافی خراش آور کی طرح تاثیر کرتی ہے، اور دماغ اور نخاع کے حویلی مراکز کے لئے مہیج ہے۔ اس کی قلیل سام مقدار ڈھو کر کھانے اور لٹاکھڑانے کا رجحان پیدا کرتی ہے، جیسا کہ الکحالی مخموریت میں ہوتا ہے، اور اس کے بعد ذہول طاری ہو جاتا ہے۔ اس کی بڑی مقدار رجفی شجبات پیدا کرتی ہے جو ٹرکینین سے پیدا شدہ رجفی شجبات کے مماثل ہوتے ہیں۔ پیکروٹاکسن (picrotoxin) پیشاب میں خارج ہوتی ہے۔

کاکولس انڈیکس (cocculus indicus) سے ہلکے قسم شاذ واقع ہوتا ہے۔ غالباً درج شدہ اصابتیں ایک درجن سے زیادہ نہیں ہیں۔ سوزنسکی (Sozinski) نے ایک سی و نو سالہ آدمی کا حال بیان کیا ہے کہ اس نے کئی اونس وحسکی (whisky) پی لی جس میں کاکولس انڈیکس کی بیریاں (derries) مدت سے بھگو کر رکھی ہوئی تھیں، اس آمیزہ سے کرموں کو ہلاک کرنا مقصود تھا۔ جب ایک گھنٹہ بعد اس آدمی کو دیکھا گیا تو وہ ایک تہہ تے کر چکا تھا۔ وہ بے ہوش تھا اور ہر پانچ منٹ بعد اس کو زوردار عمومی تشجبات ہوتے تھے، اور ہر شجج بائیں گوشہ دہن کے جھٹکے سے اور صری مرضی کی سی چیخ سے شروع ہوتا تھا، اور

تقریباً دو منٹ تک معتدبہ پس تنیدگی (opisthotonus) کے ساتھ قائم رہتا تھا۔ حملوں کے درمیان کامل عضلی ارتخا، ہو جاتا تھا۔ تپلیاں سکڑی ہوئی، اور منفسات سست تھے، لیکن قلب کچھ زیادہ متاثر نہیں ہوا تھا۔ کثرت سے پسینہ اور اسہال آئے، اور تنگی اور فشل تنفس سے تین گھنٹہ میں موت واقع ہو گئی۔ مشا (Shaw) نے ایک آدمی کا حال درج کیا ہے کہ اس نے اپنے خیال میں خود رو قرا سیات (cherries) خریدیں لیکن وہ کاکولس انڈیکس کی بیریاں (berries) نکلیں۔ اس نے ان کو ایک بوتل میں ڈال کر اس کو برانڈی سے بھر لیا، اور وقتاً فوقتاً اس میں سے تھوڑی تھوڑی خوراک پیتا رہا، لیکن کوئی بُرا اثر پیدا نہیں ہوا۔ ایک دن صبح کو اس نے ایک معتدبہ مقدار پی لی، جس کے بعد اس کو دوران سر محسوس ہوا اور اس کی طبیعت متلانے لگی۔ اس نے اپنے حلق کو گدگد کر اپنے آپ کو قے کرائی، لیکن چند ہی منٹ بعد وہ تشنج کی حالت میں فرش پر گر پڑا اور بے ہوش ہو گیا۔ تشنجات ۳۰ منٹ تک جاری رہے، پھر موت واقع ہو گئی۔ امتحان لاش پر، صرف معدہ کی غشاء مخاطی کا امتلا پایا گیا جو کہ قطعات کی شکل میں تھا، لیکن اور کوئی بات غیر طبعی نہیں پائی گئی۔ سوفٹ (Swift) نے ایک عورت کا حال بیان کیا ہے کہ وہ کاکولس بیروں (berries) کا الکھالی خیساندہ (infusion) پی گئی اور اس کے پون گھنٹہ بعد وہ کرازی طور پر تشنج ہو گئی۔ اس کی تپلیاں سکڑ کر نہایت باریک سی ہو گئی تھیں اور اس کا درجہ تشنج مرتفع تھا۔

ایسا بھی ہوا ہے کہ نہایت ہی خطرناک علامات کے بعد صحت بحال ہو گئی ہے۔ ڈیٹزمن (Dutzmann) نے ایک شخصت سالہ آدمی کا حال درج کیا ہے کہ اس نے کچھ بیریاں کچلیں اور ان میں سے ایک مٹھی بھر لیں۔ آدھ گھنٹہ بعد وہ زمین پر گر پڑا، اس کو قے اور کثرت سے پسینہ آیا، اور وہ بے ہوش ہو گیا۔ اس کا درجہ تشنج مرتفع تھا، اس کی تپلیاں جسامت میں طبعی تھیں لیکن بے تعامل تھیں، نبض ۸۰ اور پر تھقی، اور تنفس مشقت طلب

۱۔ Med. News, Phil., 1891

۲۔ New York Med. Journ., 1897.

۳۔ Wiener Med. Presse, 1869.

اور تیز تھا۔ پھر اس کو تشنجات ہوئے جن کے ساتھ منہ میں کف آتا اور زراق پیدا ہو جاتا تھا۔ نبض تیز ہو کر ۱۱۰ ہو گئی۔ آخر صحت بحال ہو گئی لیکن سینہ میں چند دن تک درد اور بوجھ سا محسوس ہوتا رہا۔

زہر کے بیرونی استعمال سے بھی موت ہو چکی ہے۔ ٹامپسن (Thompson) نے بیان کیا ہے کہ ایک شخص سالہ بچہ کو جلد اس میں اکلان (prurigo) تھا اور کرم (vermin) پڑے ہوئے تھے، تین گیلن لکھل میں ایک پونڈ کاکولس انڈیکس کی بیرونی کا خیساندہ تیار کیا گیا اور اس الکحالی محلول سے اس کا خارجی طور پر علاج کیا گیا۔ آدھ گھنٹہ بعد اس کو کڑا زمی تشنجات نمودار ہوئے جن کے دوران میں پتلیاں سکار کر نہایت چھوٹی ہو جاتی اور تشنجات کے درمیانی وقفوں میں پھر پھیل جاتی تھیں۔ آنکھ کے پونے کو چھو کر تشنج پیدا کیا جاتا تھا۔ تشنجات چھ گھنٹہ تک جاری رہے اس کے بعد مریض مر گیا۔ امتحان لاش سے کچھ نتائج حاصل نہیں ہوئے۔ ایک اور بچہ کو بھی ایسا ہی محلول لگایا گیا تھا، اس کو رجفی تشنجات ہوئے، لیکن صحت یاب ہو گئی۔ ان تمام مثالوں میں زہر کی تشنج آفریں تاثیر، ان معدی معانی علامات کو جو کہ موجود ہو سکتے تھے، کامل طور پر پوشیدہ کر دیتی تھی۔ اس کے اثرات کئی اعتبار سے سرکنین کے اثرات سے مماثلت رکھتے تھے حتیٰ کہ تشنجات کی معکوس تحریک کے لحاظ سے بھی۔ یہ اثرات اکروٹاکسن (picrotoxin) کی حیوانات پر جو تاثیر ہوتی ہے اس کے متناظر تھے۔

کاکولس انڈیکس سے ایک خفیف درجہ کا تسم جو کہ "ہوش ربائی" (hoccussing) کہلاتا ہے، اس طرح واقع ہوتا ہے کہ اس کو لکھل کے ساتھ آمیز کر کے دھوکے میں پلا دیا جاتا ہے، اس کا مقصد یہ ہوتا ہے کہ ذہول کی ایک ایسی بے بسی کی حالت پیدا کر دی جائے جو جسم پر سے سرقہ کے لئے سازگار ہو۔ زمانہ ماضی میں ادنیٰ درجہ کے شراب فروش شراب کی نشہ آور تاثیر میں اضافہ کرنے اور اس کی الکحالی طاقت کے لئے ایک جھوٹی ناموری حاصل کرنے کی غرض سے، بعض اوقات بیر میں تھوڑی سی مقدار کاکولس انڈیکس کی ملا دیا کرتے تھے۔

علاج۔ نلی یا کسی قے آور کے ذریعہ معدہ کو خالی کرو۔ اگر رجفی تشنجات موجود ہوں،

تو کلورل ہائیڈریٹ کھلایا جاسکتا ہے یا کلوروفارم استعمال کر لیا جاسکتا ہے اسی طرح جس طرح کہ سٹرکین کے تسمم میں کر لیا جاتا ہے۔ ممکن ہے مصنوعی تنفس کی بھی ضرورت پڑے۔ خفیف درجہ کے تسمم میں، معدہ کا تخلیہ اور علاماتی علاج غالباً کافی ہوگا۔

کیمیائی تجزیہ۔ پیکروٹاکسن (picrotoxin) کو پتشی محلول میں سے ایتھریا کلوروفارم کے ساتھ ہلا کر نکالا جاسکتا ہے۔

کاشفات۔ پیکروٹاکسن (picrotoxin) کو نہ تو فاسفو مالبدک ایسڈ ترسیب کرتا ہے، اور نہ آیوڈین کا محلول۔ یہ مرکب سلفیورک ترشہ میں حل ہو جاتی ہے اور ایک زرد رنگ پیدا کرتی ہے، جو گرم کرنے پر سیاہ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اگر پیکروٹاکسن کو وزننا سہ چند پوٹاشیم نائٹریٹ سے ملایا جائے اور اس آمیزہ کو سلفیورک ترشہ کے چند قطرات کے ساتھ ترکیب کیا جائے، اور پھر اس میں سوڈیم ہائیڈروکسائیڈ (sodium hydroxide) کا لحاظ تو محلول بافراط ملایا جائے، تو خست نامرغ رنگ پیدا ہوتا ہے پیکروٹاکسن (picrotoxin) فیلنگ کے محلول کی ترجیح کر دیتی ہے۔

494

افیون اور اس کے الکلائڈز

افیون یعنی پیاپور سامنی فرم (papaver somniferum) کا کثیف کیا ہوا رس، الکلائڈوں اور الکلائڈی مادوں کی ایک بہت بڑی تعداد پر مشتمل ہوتا ہے، جن میں سے کئی ایسے ہیں جو زبردست سام خواص رکھتے ہیں۔ افیون کی زہریلی قوت جس الکلائڈ پر منحصر ہے، وہ مارفین ہے۔ اہمیت میں دوسرے درجہ پر نارکوٹین (narcotine) اور کوڈین (codiene) ہیں جو کہ منوم کا کام کرتے ہیں، لیکن یہ مارفین کے مقابلے میں بہت ہی کم طاقتور ہیں۔ تھیبین (thebaine) ایک مزید الکلائڈ ہے، اور ایو مارفین، مارفین ہی کا ایک مشتق ہے، یہ ایک بالکل مختلف طریق پر عمل کرتے ہیں۔ اول الذکر شخ آفریں اور ثانی الذکر ایک

قے آور ہے۔ باستثناء مارفین کے، افیون کے الکلائڈز سے شاذ و نادر ہی ماہر سمومیات کو واسطہ پڑتا ہے۔ لیکن ایک اور شے، یعنی میکانک ترشہ (meconic acid)، جو کہ افیون میں ہمیشہ موجود ہوتا ہے اور مزید تعاملات رکھتا ہے، اس کی ہمیشہ تلاش کی جاتی ہے۔

ذیل میں افیون اور مارفین کی اہم تر سرکاری تجہیزات اور ان کی طاقت درج ہے۔
 اکسٹریکٹم اوپیاٹمی لکوڈم (Extractum Opii Liquidum) ۷۰٪ فیصدی مارفین پولا پلمبائی
 کم اوپو (Pilula Plumbicum Opii) ۸ حصہ میں ایک حصہ افیون - پولا سیپوس کمپازٹا (Pilula Saponis Composita) ۷ حصہ میں ایک حصہ افیون - پوس اپی کا کو انہا کمپازٹس (Pulvis Ipecuanha Compositus) ۱۰ حصہ میں ایک حصہ افیون - ٹنکچر اوپیاٹمی (Tinctura Opii) یعنی لاڈنیم (laudanum) ۷۰٪ فیصدی نابیدہ مارفین - نینتھی (Nepenthe) افیون کی ایک غیر سرکاری تجہیز ہے جو ٹنکچر اوپیم کی نسبت ایک تہائی حصہ کم طاقتور ہے۔

مارفین (morphine) ($C_{17}H_{19}NO_3$) ایک بے رنگ قلمدار چیز ہے جو تلخ ذائقہ اور قلوبی تعامل رکھتی ہے۔ یہ ٹھنڈے پانی میں خفیف سی حل پذیر ہے، گرم پانی اور اتھیل الکحل میں اس سے زیادہ، اور ایٹھل الکحل میں خاص کر جبکہ یہ گرم ہو، بخوبی حل پذیر ہے۔ نیز یہ ایٹھک ایٹھر (acetic ether) میں نہایت ہی حل پذیر ہے۔ ایٹھلک ایٹھر (ethylic ether) اور کلوروفارم میں یہ محض خفیف سی حل پذیر ہے۔ مارفین کے ملحات پانی اور اسپرٹ میں بخوبی حل پذیر ہوتے ہیں۔

افیون اور مارفین کا حادہ

علامات - افیون یا مارفین کی ایک زہریلی خوراک کھانے کا سب سے پہلا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اعلیٰ عصبی مراکز میں تحریک پیدا ہوتی ہے۔ اگر افیون کھائی گئی ہو تو یہ نتیجہ خوراک کھانے کے بعد آدھ سے لیکر ایک گھنٹہ تک میں مترتب ہوتا ہے، اور اگر

مارفین کا حل شدہ ملح دیا گیا ہو تو یہ وقفہ اس سے کم یعنی چند منٹ سے لیکر یون گھنٹہ تک ہوتا ہے۔ یہ تحریک اس طرح ظاہر ہوتی ہے کہ فعل قلب کا امراع ہوتا ہے، چہرہ پر تھما ہسٹ ہوتی ہے، اور ذہنی فعالیت بڑھ جانے کا احساس ہوتا ہے، جس سے طبیعت میں فرسٹ پیدا ہو جاتی ہے، یا ممکن ہے کہ صرف طبیعی اضطراب پیدا ہو۔ یہ تحریک بہت تھوڑی مدت تک قائم رہتی ہے، اور اس کے بعد عصبی مراکز کے انخفاض کی ایک متضاد کیفیت پیدا ہو جاتی ہے۔ کسلان کا احساس، سر میں گرانی، دوران سر، اور سو جانے کی زبردست خواہش مریض پر بتدریج غالب آ جاتی ہے، اور وہ غنودہ سے غنودہ تر، اور خارجی مہیمات کی استجابت کرنے کا زیادہ نا اہل ہوتا جاتا ہے۔ اس مرحلہ کے آنے سے قبل پتلیاں سکڑ جاتی ہیں۔ یہ ذہول بعد ازاں زیادہ گہرا ہو جاتا ہے اور عمیق قوما میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ بیہوشی کے ابتدائی مراحل میں مریض کو ہلکا اور بلند آواز سے پکار کر جزوی طور پر بیدار کیا جاسکتا ہے۔ لیکن جب قوما کی حالت طاری ہو جاتی ہے تو کوئی خارجی مہیم استجابت واقع نہیں کر سکتا۔ عضلات مرخی، سطح سرد اور نرم، چہرہ پچکا ہوا اور زرد یا ازرق ہوتا ہے، پتلیاں حد سے زیادہ سکڑ می ہوتی ہیں، نبض مست اور انضغاط پذیر ہوتی ہے، اور تنفس مشقت طلب، بے قاعدہ اور شخیر آمیز (sterterous) ہوتا ہے۔ گوکہ اس وقت مریض بالکل ایک قریب المرگ شخص کا سا منظر پیش کر سکتا ہے، لیکن ممکن ہے کہ اس کی صحت بحال ہو جائے اگر مرض بڑھ کر ہلاکت پر ختم ہو، تو تنفس زیادہ گراں بار ہو جاتا ہے اور ممکن ہے چینی سٹیکو کیس (Cheyne-Stokes) نوعیت کا ہو جائے۔ مخاطی لغطات (râles) سنے جاتے ہیں، نبض زیادہ بے قاعدہ ہو جاتی ہے اور مشکل محسوس ہوتی ہے، زراق زیادہ گہرا ہو جاتا ہے اور چہرہ پہلے سے بھی زیادہ مرگ نما دکھائی دیتا ہے، جبرٹا کھل جاتا ہے، اور اگر وقت طلب سانس سے قطع نظر کر لی جائے تو اب منظر ایک لاش کا سا ہوتا ہے۔ عضلات کے گروہوں میں جھٹکا مشاہدہ کیا جاتا ہے، اور آخری مرحلہ میں ممکن ہے پتلیاں پھیل جائیں، اس وقت یہ سمجھنا چاہئے کہ موت قریب ہے۔ تنفس موقوف ہو جانے کے بعد ممکن ہے قلب کچھ دیر تک تڑپتا رہے۔

مختصر افیون کی ایک زہریلی خوراک کے اثرات کو ترتیب وار اس طرح بیان کیا جاسکتا ہے۔

ابتداءً سرخ الزوال تحریک ہوتی ہے، اور اس کے بعد ذہنی توانائی بتدریج گھٹ جاتی ہے

بیہوشی سے مراد ہوجاتی ہے۔ ارادی حرکات مشلول ہوجاتی ہیں۔ شوکی محکوسات زائل ہوجاتی ہیں۔
تنفسی مراکز متعل ہوجاتی ہیں اور آخر میں قلب کاشل ہوجاتا ہے۔ ابتدائی مرحلہ میں تنفسی حرکات تیز تر ہوجاتی ہیں
اور نبض تیز اور چھوٹی ہوتی جاتی ہے، بعد ازاں تنفسات سست اور شخیر آمیز ہوجاتے ہیں
اور نبض سست اور بڑا ہوجاتی ہے۔ زہر کھانے کے اور موت کے درمیان عام وقفہ ۴ سے
لیکر ۱۲ گھنٹہ تک کا ہوتا ہے۔

بعض دیگر علامات بھی موجود ہو سکتی ہیں۔ اگر افیون یا اس کا ٹیکچر استعمال کیا گیا
ہو تو سانس میں اس کی بوجس کی جاسکتی ہے۔ کبھی کبھی قے ہوتی ہے، یا نہایت ہی اشتغالی
طور پر دست جاری ہوجاتے ہیں، لیکن تقریباً ہمیشہ اس کی متضاد حالت یعنی قبض پایا جاتا
ہے۔ بواس کی مسدودیت کا رجحان پایا جاتا ہے جس کا سبب یہ ہے کہ عصب التائبہ
(vagus) کے حرکی ریشے مرکزی طور پر مشلول ہوجاتے ہیں (Baas)۔ اخیر حلوں
میں پیشاب اور ریق اسیر (suppressed) ہوجاتا ہے، لیکن بعض اوقات مثانہ کے شلل
کی وجہ سے پیشاب محض مجسوس ہوجاتا ہے۔ چونکہ خون کا پست دباؤ اور کثرت پسینہ،
گردوں کے لئے بہت تھوڑا کام باقی رکھتا ہے، لہذا پیشاب کی مقدار گھٹ جاتی ہے،
تاہم ممکن ہے کہ پیشاب کے جمع ہونے کی وجہ سے مثانہ پُر ہو۔ پیشاب بالعموم قلوئی ہوتا ہے،
اور اس میں کلورائیڈوں کی قلت ہوتی ہے۔ واحد افراز جو نہیں گھٹتا وہ پسینہ ہے، بلکہ یہ
بالعموم شروع سے آخر تک بڑھا ہوا رہتا ہے۔

حسب ذیل علامات وہ ہیں جو کہ استثنائی نوعیت کی ہیں۔ تپلیوں کا اتساع
ابتدائی مرحلہ میں، قطع نظر اس اتساع کے جو کہ موت سے فوراً پہلے واقع ہوتا ہے۔ اخیر
مرحلہ میں نبض کا اسراع جو کہ معمولی سست نبض کی جگہ لیتا یا اس کے ساتھ متبادل ہوتا پایا گیا
ہے۔ کزاز کی نوعیت کے شنجات یا تشنجات، جو کہ بچوں میں بالغوں کی بہ نسبت کم شاذ
ہیں۔ دماغی قشرہ پر افیون کی تاثیر یہ ہوتی ہے کہ اس کی حرکی خواہش پذیر بڑھ جاتی
ہے، چنانچہ جہاں تک کہ فرادی تہیج سے حاصل شدہ شہادت کا تعلق ہے،

ینوٹریٹ (Unvetricht) نے اس مرکب کو ثابت کر دیا ہے۔ قشرہ کی براہ راست تہیج اگر طبعی حالات میں کی جائے تو سادہ حرکی صدمات پیدا ہوتے ہیں، لیکن اگر یہ اس وقت کی جائے جبکہ قشرہ افیون کے زیر اثر ہو تو اس کثرت سے صدمات پیدا ہوتے ہیں کہ تشنجی حرکات پیدا ہو جاتی ہیں۔ یہ حالت جو کہ افیون سے پیدا ہوتی ہے، اس حالت کے متضاد ہے جو کہ ایٹھر، کلوروفارم، یا کلورل ہائیڈریٹ کا نتیجہ ہوتی ہے کہ جس میں قشری خراش پذیری کم ہو جاتی ہے۔ بچوں میں عصبی خلیات کی خود امتناعی قابلیت پوری طرح پیدا نہیں ہوتی، لہذا خراش پذیری بڑھ جانے کی صورت میں یہ آسانی سے زائل ہو جاتی ہے۔ بالغوں میں ایسا افیون کا تسمم کہ جس کے ہمراہ فلک لٹگی اور رجفی، سٹرکنین، نمانوعیت کے عمومی شجبات واقع ہوں ایک انتہا درجہ شاذ امر ہے۔

ایک چہل و سہ سالہ آدمی نے جو کہ مارفین خوری کا عادی تھا، ۲۴ گھنٹہ کے اندر ۷۷ گرین مارفین ہائیڈروکلورائیڈ (morphine hydrochloride) کھائی، اس میں سے ۲۰۰ گرین اس نے موت سے قبل دو گھنٹہ کے اندر کھائی۔ اس سے جو علامات پیدا ہوئیں، وہ کزازی نوعیت کی تھیں، اور معمولی قوما کی حالت نمودار نہیں ہوئی تھے۔

نہایت ہی استثنائی مثالوں میں ایسا ہوتا ہے کہ مارفین کھانے کے بعد چند ہی منٹ کے اندر، گہرا قوما پیدا ہو جاتا ہے اور اس کے بعد ۴۰ منٹ یا ایک ہی گھنٹہ میں موت واقع ہو جاتی ہے لیکن بعض استثنائی مثالوں میں علامات کا آغاز دو دو بلکہ تین تین گھنٹہ تک ملتوی ہو جاتا ہے، اور ممکن ہے ۲۴ سے زیادہ گھنٹہ تک موت واقع نہ ہو۔

افیون کے تسمم کی شدید اصابتوں میں ایک کیفیت مشاہدہ کی گئی ہے جو کہ قابل لحاظ ہے، ضروری التوجہ علامات کے بعد اس حد تک جزوی صحت بحال ہو جاتی ہے کہ کسی قسم کی تشویش باقی نہیں رہتی، پھر کئی گھنٹہ کے وقفہ کے بعد، مریض کی حالت دوبارہ خراب ہو کر قوما ہو جاتا ہے اور وہ مر جاتا ہے۔ وان بک (Von Boeck) نے رائے دی ہے کہ

لے Centralbl. f. klin. Med., 1891, 1892

لے The Lancet, 1906

لے Ziemmsen's Cyclop., Bd. 17

یہ اغلب ہے کہ خون کا دباؤ بڑھ جانے کی وجہ سے زہر کا دوبارہ انجذاب واقع ہوتا ہے۔ بعض مثالوں میں یہ ہوتا ہے کہ جب مریض فوری علامات سے صحت یاب ہو جاتے ہیں تو اس کے بعد وہ ایک بہت ہی طویل تر وقفے، بلکہ شاید کئی دن کے بعد جان بحق ہو جاتے ہیں۔ ان اصابتوں میں مہلک انجام، جس حد تک کہ زہر کا نتیجہ قرار دیا جاسکتا ہے اسی حد تک مریض کا بھی قرار دیا جاسکتا ہے۔ جب صحت ہوتی ہے تو عام طور پر مکمل ہوتی ہے، لیکن شاذ مثالوں میں کچھ عواقب بھی مشاہدہ کئے گئے ہیں۔ ایک مریض میں جس کا حال آلیوٹر (Oliver) نے درج کیا ہے، حادثات کے بعد تیسرے دن البیومن بولیت پائی گئی، اور تقریباً اتنے ہی عرصہ کے بعد ایک دوسری مثال میں بھی پائی گئی کہ جس کو ہیوبر (Huber) نے درج کیا ہے۔ شیبیر (Scheiber) نے ایک عدیم النظر واقعہ کی اطلاع دی ہے کہ مارفین (morphine) کے زیر جلدی اثراب سے حادثسم واقع ہو گیا جس کے بعد نفسی اختلالات، بے صوتی، اور بستی قروح نمودار ہو گئے۔

مہلک خوراک۔ بالغوں کے لئے۔ ایک مثال میں ۴ گرین افیون اور ایک میں ۲ ڈرام ٹنکچر مہلک ثابت ہوا ہے۔ تین اونس ٹنکچر پینے کے بعد جو کہ ۹۹ گرین افیون کے برابر ہوتا ہے (برگس: Burgess) صحت ہو گئی ہے۔ بوسٹیڈ (Bowstead) نے درج کیا ہے کہ ایک سی و ہشت سالہ عورت آٹھ اونس تک لادینم (Laudanum) پی گئی جس کے ۳۱ گھنٹہ بعد تک اس کا حال معلوم نہیں ہوا، پھر بھی وہ صحت یاب ہو گئی۔ ایک گرین مارفین ہائیڈرو کلورائیڈ (morphine hydrochloride) سے موت ہو چکی ہے۔ تیس گرین، چھتیس گرین اور ایک مثال میں اکاون گرین مارفین کھانے کے بعد جس کا بیشتر حصہ معدہ میں ۳۱ گھنٹہ تک

۱۔ Gaz. des Hopitaux, 1871

۲۔ Zeitschr. f. klin. Med., 1889

۳۔ Zeitschr. f. klin. Med., 1888

۴۔ Dublin Journ. of Med. Sc., 1892

۵۔ The Lancet, 1873

صحت ہو چکی ہے۔ باجنین (Bonjean) نے ایک واردات کی اطلاع دی ہے کہ ایک نوجوان آدمی نے ۵۵ گرین مارفین ایسیٹ (morphine acetate) کا محلول پی لیا، اور ۲ گھنٹہ سے زیادہ تک معدہ کا تخلیہ نہیں کیا گیا۔ اس سے نہایت ہی خطرناک علامات پیدا ہو گئیں لیکن صحت ہو گئی۔ غالباً تقریباً ۲۲ گرین مارفین کے زیر جلدی اثر اب کے بعد صحت ہو چکی ہے (پوپ: Pope) بخلاف اس کے، ایک ایسی خوراک کے بعد جو کہ اعظم قرابا دینی خوراک سے معتد بہ طور پر کم تھی شدید سام علامات پیدا ہو گئی ہیں۔ منڈل (Mandl) نے ایک آدمی کے حال کی اطلاع دی ہے کہ وہ ۲۲ گرین مارفین ہائیدروکلوریٹ (morphine hydrochlorate) کے زیر جلدی اثر اب کے ۱۰ منٹ بعد اچانک تشنج ہو گیا اور پھر گہری بے ہوشی اور زراق میں مبتلا ہو گیا، بعد ازاں اس میں صحنی اسٹوکس (Cheyne-Stokes) تنفس نمودار ہو گیا۔ چار گھنٹے کے مسلسل علاج کے بعد مریض کو دوبارہ ہوش آ گیا، لیکن اس کو دوسرے دن تک نسیان رہا۔ مرض کھوی، بالخصوص اکہب گردہ یہ استعداد پیدا کرتا ہے کہ افیون اور مارفین سے ہلکے انجام واقع ہو۔

شیرخواروں میں۔ یہ امر بخوبی معلوم ہے کہ شیرخوار بچے افیون کے عمل سے ایک غیر معمولی درجہ تک اثر پذیر ہیں۔ ایک سے زیادہ موقع پر واحد قطرہ کے ہلکے ہونے کا اندراج کیا گیا ہے۔ بیان کیا جاتا ہے کہ ۱۲ گرین افیون کے برابر پر بگیا رک (paregoric) کی خوراک، اور ایک اور مثال میں ۱۲ منیم لائڈینم (laudanum) کے برابر ڈبلی (Dalby) کے مخرج النفخہ (carminative) کی خوراک موت واقع کر چکی ہے۔ آخری دو مثالوں میں جو اتنی قلیل المقدار خوراکیں بیان کی گئی ہیں ان کے بارے میں شک کرنے کی معقول وجوہات موجود ہیں، کیونکہ مذکورہ بالا تجہیزات خام افیون سے بنائی جاتی ہیں کہ جس میں مارفین کی ایک نامعلوم مقدار ہوتی ہے۔ برامول (Bramwell) نے

۱۔ Annales d'Hygiène, 1845

۲۔ The Lancet, 1894

۳۔ Wiener. med. Wochenschr., 1899

۴۔ Boston Med. Journ., 1887

ایک سہ ماہہ شیرخوار بچہ کی ایک ٹی سپون فل لائڈنیم (laudanum) پینے کے بعد جس جلد ہی قے ہو گئی، صحت یابی درج کی ہے۔ چیمبرلین (Chamberlain) نے مشاہدہ کیا کہ ایک شش روزہ شیرخوار بچہ جس نے ۱۲ اگرین افیون پشتمل ایک سفوف نگل لیا تھا، صحت یاب ہو گیا۔ سفوف کھانے کے دو گھنٹہ بعد وہ بچہ بظاہر مردہ پایا گیا اور اس کا تنفس موقوف ہو چکا تھا۔ تین گھنٹہ تک مصنوعی تنفس جاری رکھا گیا، اور ۲ گھنٹہ میں وہ بالکل اچھا ہو گیا۔ مارگن (Morgan) نے ایک ایک ماہہ شیرخوار بچہ کو دیکھا کہ وہ تین قطرہ لائڈنیم (laudanum) پینے کے بعد قہار زدہ ہو گیا، اور اس کا تنفس رفتہ رفتہ موقوف ہو گیا۔ تین گھنٹہ تک تقریباً مسلسل مصنوعی تنفس جاری رکھا گیا، اور ۴ گھنٹہ تک کامل بے ہوشی طاری رہنے کے بعد اس کی صحت بحال ہو گئی۔ فادرنگم (Fotheringham) نے درج کیا ہے کہ ایک سہ ماہہ شیرخوار بچہ، ایک سیال ڈرام، مارفین ہائیڈروکلورائیڈ کا قرابادینی محلول پینے کے بعد صحت یاب ہو گیا۔ ایگن (Egan) نے اطلاع دی ہے کہ ایک ہفت ماہہ شیرخوار بچہ ایک گرین مارفین ہائیڈروکلورائیڈ کھانے کے بعد صحت یاب ہو گیا۔ قے آوروں سے قے آنی اس وقت شروع ہوئی جبکہ زہر کھائے ہوئے دو گھنٹے ہو گئے تھے۔ سات سے زیادہ گھنٹہ تک برق اور مصنوعی تنفس مسلسل کام میں لایا گیا۔ دوسرے ہی دن بچہ بالکل ہشاش بشاش پایا گیا۔

افیون کی تجہیزات کے خارجی استعمال سے بھی موت ہو چکی ہے لیکن غالباً اس اسبوقت ہوا ہے جبکہ جلد شکستہ تھی۔ کھلے ہوئے قرحہ پر مارفین چھڑکنے سے ہلاکت واقع ہو چکی ہے۔

علاج۔ اگر زہر نکلا گیا ہے تو معدی نلی استعمال کرنی چاہئے اور اس سے

۱۔ The Lancet, 1889

۲۔ Boston. Journal, 1858

۳۔ Brit. Med. Journ., 1898

۴۔ Med. Times and Gazette, 1876

معدہ کو خوب دھونا چاہئے۔ اگر معدی نلی نہ موجود ہو تو منہ کی راہ سے کوئی قے آور دے سکتے ہیں، یا زیر جلدی طور پر ایپومورفین (apomorphine) کا اثرباب کر سکتے ہیں۔ خارجی تہیج سے مریض کو بیدار کرنے کی تسلسل کوشش کرنی چاہئے۔ ایک موثر تہیج فراوی رو ہے جو کہ جسم کے مختلف حصص پر ایک تار برش سے لگائی جاتی ہے۔ تسمم کی کم شدید صورتوں میں مریض کو دو مددگاروں کے درمیان آگے اور پیچھے چلانا چاہئے۔ ان صابون میں سرد نطول (douche) دینا اور مریض کو آگے پیچھے چلانا کافی ہوتا ہے، لیکن اگر سطح سرد ہو تو اول الذکر کو ہرگز استعمال نہیں کرنا چاہئے، نیز آخر الذکر عمل کو آٹھ گھنٹے کے بعد طاقت کو خستہ کر دے۔ شدید اصابتوں میں تو مازوہ شخص کو ادھر ادھر گھسیٹنا قطعاً بیکار ہے۔ جب قوما گہرا ہوا تو مصنوعی تنفس کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ صحت کی بحالی میں ایک نہایت ہی مفید معاون ثابت ہوتا ہے۔ اس کیساتھ فرینی اعصاب کی فراوی تہیج، اور اگر زیادہ زراق ہو تو آکسیجن کا استنشاق کیا جاسکتا ہے۔ ایونیا کو، سونگھنے کے نمک (smelling salts) کی شکل میں ناک سے لگایا جاسکتا ہے۔ ایونیا پانی کا بخار استعمال نہیں کرنا چاہئے، کیونکہ تنفسی غشاء مخاطی کے لئے حد سے زیادہ خراش آور ہے۔ منہ کی راہ سے گرم قہوہ دے سکتے ہیں بشرطیکہ مریض کچھ نگل سکتا ہو۔ اگر نہ نگل سکتا ہو تو اسے معدی نلی کے ذریعہ یا حقنہ کی صورت میں دیکتے ہیں۔ مور (Moor) نے سفارش کی ہے کہ ۱۰ تا ۱۵ گرین پوٹاشیم پرینگنیٹ ۶ تا ۸ اونس پانی میں گھول کر استعمال کرایا جائے اور آدھ آدھ گھنٹہ کے وقفہ سے تین چار مرتبہ اس کا تکرار کیا جائے۔ اگر افیون یا غیر مخمزوج الکلائڈ کھایا گیا ہو تو پرینگنیٹ کے محلول کو ذرا سے سلفیورک ترشہ کے ساتھ ہلکا لینا چاہئے۔ مور (Moor) نے معلوم کیا کہ پوٹاشیم پرینگنیٹ مارفین کی تھکسید (oxidise) کر دیتا ہے خواہ مارفین کے ہمراہ نامیاتی مادہ ہی کیوں نہ موجود ہو۔ لفٹ (Luff) نے اس کی توثیق کی ہے، اور معلوم کیا ہے کہ اگر ۳ گرین مارفین اسیٹٹ کے ساتھ چھ اونس

98

تھے آمیز کی جائے اور اس آمیزہ پر ۴ گرین پوٹاشیم پرمینگنیٹ کا عمل کرایا جائے کہ جو ۴ انس پانی میں گھلا ہوا ہو تو اس کے بعد مارفین بالکل تخلیص نہیں کی جاسکتی۔ جیسا کہ تھارنٹن (Thornton) اور ہولڈر (Holder) کے کتوں پر کئے ہوئے تجربات ثابت کرتے ہیں۔

مذکور بالا تریاق کا زیر جلدی طور پر اثر اب کرنا بے فائدہ ہے۔ لیکن اگر تسمم مارفین کے زیر جلدی اثر اب سے ہوا ہو تو اس صورت میں لفٹ (Luff) کی سفارش ہے کہ معدہ کو تھوڑے تھوڑے وقفہ کے بعد پوٹاشیم پرمینگنیٹ (potassium permanganate) کے کمزور محلول کے ساتھ خوب دھونا چاہئے تاکہ اگر اس میں کچھ زہر خارج ہوا ہو تو اس کی تکسید ہو جائے۔

پوٹاشیم پرمینگنیٹ کو بہت ہی مرکز محلول کی صورت میں نہ دینا چاہئے، کیونکہ ممکن ہے یہ خراش اور کالکال کا عمل کرے (دیکھو صفحہ 414) تنفسی مراکز کی تہیج کے لئے ۱/۲۰ گرین اٹروپین سلفیٹ (atropine sulphate) کے زیر جلدی اثر اب کی سفارش کی گئی ہے لیکن قطع نظر ان تعداد مثالوں کے جن میں یہ کامیابی کے ساتھ استعمال کی گئی ہے، اس کا فائدہ ایک مشکوک مر ہے۔

(دیکھو وہ فصل جو کہ زہروں کے مخالف عمل پر ہے)۔ ایٹھر کے زیر جلدی اثر ابات کا اگر ثابت ہوتے ہیں۔ بعض نے سٹرکینین (strychnine) کی زوردار حمایت کی ہے کاتیلو (Lucatello) کے زیر علاج ایک مریض تھا جس نے ۵۴ گرین افیون اور ۲۲ گرین مارفین سلفیٹ خالی پیٹ کھائی تھی، پھر بھی علامات ایک گھنٹہ تک نمودار نہیں ہوئیں۔ چونکہ تنفس موقوف ہو چکا تھا، لہذا مصنوعی تنفس اور فرینی اعصاب کی فراڈیت (faradisation) کی گئی جو بے اثر ثابت ہوئی۔ لیکن سٹرکینین (strychnine) کے زیر جلدی اثر ابات کے اثر کے تحت تنفس از سر نو جاری ہو گیا۔

بعد الموتی مناظر۔ قطع نظر اس کے کہ لاش میں زہر کا وجود پایا جاتا ہو، بعد الموتی آثار متمیز نہیں ہوتے۔ اگر افیون کھائی گئی ہو تو معدہ میں اس کی بو محسوس ہو سکتی ہے۔ لیکن اگر اس عضو کو نلی کے ذریعہ خوب دھویا گیا ہو، یا تھے آوروں کے ذریعہ صاف کر لیا گیا ہو، یا مارفین کھائی گئی ہو، تو یہ علامت نہیں پائی جاتی۔ معدی غشاء مخاطی کا اثر اب بھی بنایا جاتا

لیکن یہ ہمیشہ ہرگز موجود نہیں ہوتا، اور جب موجود ہوتا ہے تو اس وقت غالباً زہر سے زیادہ علاج کا نتیجہ ہوتا ہے۔ ایک عام امرو داغ اور اس کے اغشیہ کی بیش دموت ہے، ممکن ہے اس کے علاوہ زیر عنبوتی فضا اور بطینوں میں تبیج بھی موجود ہو۔ پیپیٹروں میں خون کی مقدار تغیر پذیر ہوتی ہے۔ کبھی کبھی اختناق سے واقع شدہ موت کا منظر موجود ہوتا ہے اور کبھی نہیں ہوتا۔ خون تاریک اور سیال پایا گیا ہے، اور مرقوب بھی دیکھا گیا ہے۔

کیمیائی تجزیہ۔ مارفین سے مسموم مریضوں کے اعضا اور بافتوں میں سے مارفین کی تفری کرنا ایک مشکل امر ہے لہذا یہ گمان پیدا ہو گیا ہے کہ یہ زندہ عضویہ میں تحلیل ہو جاتی ہے۔ بعض محققین بیان کرتے ہیں کہ مارفین اپنی اصلی حالت میں بل اور براز دونوں میں خارج ہوتی ہے۔ بعض نے اسے پیشاب میں نہیں پایا، لیکن براز میں شناخت کیا ہے۔ بعض کو پیشاب میں مارفین کے کسی ڈائی مارفین وغیرہ تکسیدی حاصلات ملے ہیں، اور ان کی رائے یہ ہے کہ مارفین جسم میں سے گزرنے کے دوران میں کلینہ تبدیل ہو جاتی ہے۔

مارفین کے بعض تعاملات بہت واضح اور نازک ہیں۔ اس کے مد نظر یہ ضروری ہے کہ مارفین اثر ہلاک شدہ افراد کے اعضا میں جو یقینی دشواریاں پیش آتی ہیں، ان کی توجہ کی جائے۔ اگر عضویہ کے اندر مارفین کی تحلیل کے سوال کو مردست نظر انداز کر دیا جائے، تو طریق کار کی غلطیاں جو مارفین کی شناخت میں مانع آسکتی ہیں دو ہیں۔ ایک تو یہ ہے کہ نامیاتی آمیزہ میں سے الکلائڈ کی تخلیص کے لئے جو سیال استعمال کیا جاتا ہے، ممکن ہے اس میں ترشہ مضبوط ہو۔ دوسری یہ ہے کہ حاصل شدہ محلول کی تیجہ کے لئے ممکن ہے حد سے زیادہ بلند تنش کام میں لائی جائے۔ جب یہ دونوں ناسازگار حالات یکجا ہو جاتے ہیں، تو غالباً مارفین کی تھوڑی سی مقدار جو حقیقتاً موجود ہے، وہ بھی تحلیل ہو جاتی ہے اور معمولی کاشفات کے ذریعہ شناخت نہیں ہو سکتی۔ مزید برآں قلیاؤ کے بعد ہلانے میں تاخیر کرنا، یا ایتھر جیسا کوئی غیر موزوں محلل برتنا، تخلیص میں حارج ہوتا یا مانع آتا ہے۔ اگر آبی محلول کو ہوڈیم یا پوٹاشیم ہائڈروکسائیڈ کے ذریعہ ضرورت سے زیادہ قلیا یا جائے، تو مارفین دوبارہ حل ہو جاتی ہے اور اس کی قلیل مقدار کو کسی محلل کے ساتھ ہلا کر نہیں نکالا جاسکتا۔ قابل اعتبار محلل جو تعدیلی یا قدرے قلیوی آبی محلولوں میں سے مارفین کو اخذ کر لیتے ہیں صرف ایمائل لکحل (گرم مرچ ہے) میا کریا (meta-cresol)

یا اسیٹک ایٹھر (acetic ether) ہیں۔ ایٹائل الکل ان سب میں سے عمدہ محلول ہے، لیکن اسکے ساتھ کام کرنا ناخوشگوار ہوتا ہے، اس کی تبخیر کے لئے ایک نسبتاً بلند درجہ تپش کی ضرورت ہے، اور جس شکل میں یہ بازار سے آتا ہے اس میں ممکن ہے رال دار مادہ موجود ہو جو نتلج کو بالکل کر دیتا ہے۔ یڈرانسکی (Udransky) نے ایٹائل الکل میں رنگین اور رال دار مادوں کی تشکیل کو فرفال (furfural) کی موجودگی کی طرف منسوب کیا ہے، فرفال سے الکل کو پاک کیا جاسکتا ہے، لیکن یہ عمل نہایت تکلیف دہ ہوتا ہے۔ پھر ایک اور اعتراض یہ ہے کہ ایٹائل الکل، یوریا (urea) اور مخلصات (extractives) پر بھی محلول اثر رکھتا ہے۔ ورم لی (Wormley) نے معلوم کیا کہ ایٹائل الکل پانی میں قریب قریب حل نہ پذیر ہے، لیکن اگر اس کا حجم ۱۰۰ حصہ کے کر اسے پانی کے ساتھ ملا کر ملا یا جائے، تو سیالات کے ایک دوسرے سے جدا ہونے پر ایٹائل الکل کی مقدار حجم ۱۰۹ حصہ ہو جاتی ہے۔ اس نے یہ بھی معلوم کیا کہ ایٹائل الکل، آبی محلول میں سے مارفین کے ملحقات کی بھی کچھ مقدار حل کر لیتا ہے، اور سلفیٹ (sulphate) اور ہائیڈروکلورائیڈ کی نسبت اسیٹیٹ (acetate) کو زیادہ آسانی سے حل کرتا ہے، لیکن اگر ایٹائل الکل پہلے سے پانی سے سیر شدہ ہو، تو یہ حل شدہ مقدار کم ہوتی ہے۔ ورم لی (Wormley) نے متعدد تجربے بیان کرتے ہیں کہ مارفین کو پیشاب میں سے گرم الکل کے ذریعہ کامیابی کے ساتھ تخلص کیا گیا، ان کی بنا پر وہ بیان کرتا ہے کہ یوریا (urea) کی موجودگی، اکلایڈ کی تطہیر میں ایک ناقابل ارتقاغ شکل پیش کرتی ہے۔ اسی طرح اسیٹک ایٹھر (acetic ether) کا استعمال خالی از اعتراض نہیں ہے۔ یہ پانی میں ایک معتد بہ حد تک (۱:۱۰) حل پذیر ہے، اور مخلصات کو اپنے اندر آسانی سے حل کر سکتی ہے۔ سب سے مہولت بخش محلول، مساوی وزن اسیٹک ایٹھر اور ایتھلک ایٹھر کا آمیزہ ہے بشرطیکہ یہ پانی کے ساتھ ملا کر خوب دھویا گیا ہو۔ سوڈیم بائی کاربونیٹ کے ذریعہ قلیانے کا عمل (سوڈیم بائی کاربونیٹ کی افراط مارفین کو دوبارہ حل نہیں کرتی) محلول کی موجودگی ہی میں انجام دینا چاہئے، اور تخلص فی الفور انجام دے لینی چاہئے۔ اگر ترسیب شدہ مارفین کو قلمدار بننے کا موقع دیا جائے تو یہ تمام محلات کے اثر کی بہت زیادہ تقاومت کرتی ہے۔ میٹا کریسال (meta-cresol) کے ذریعہ مارفین کی تخلص پرل (Tickle) کا مضمون دیکھو۔

۱ Zeitschr. f. Physiol. Chemie, 1889

۲ The Chemichal News, 1890

۳ Pharm. Journ., 1907

کاشفات۔ اگر مارفین کا ایک ذرہ لیکر اس پر طاقتور سلفورک ترشہ کا ایک قطرہ ڈالا جائے، تو ایک نارنجی سرخ رنگ پیدا ہو جاتا ہے۔ اگر ذرا سا الکلائڈ لیکر اسے مرکب سلفورک ترشہ (sulphuric acid) میں گھولا جائے اور اس کو ۵ تا ۸ گھنٹہ تک ساکن پڑا رہنے دیا جائے، اور پھر اس پر بائیٹرک ترشہ کا عمل کرایا جائے، تو ایک نیلا بنفشی رنگ پیدا ہوتا ہے جو خونین سرخ میں تبدیل ہو جاتا ہے سلفو مالبدک ترشہ (sulphomolybdic acid) (دیکھو برومین کے لئے کاشف) سرخی مائل ارغوانی رنگ پیدا کرتا ہے، جو نیلے میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ یہ کاشف اور سابق الذکر کاشف، مارفین کے لئے سب سے زیادہ نازک اور فیصلہ کن کاشفات ہیں۔ چنانچہ یہ ۱۰۰ ملیگرام سے بھی تعادل کا اظہار کرتے ہیں۔ اس امر کا لحاظ کرنا ضروری ہے کہ وہی لونی تغیر میز ہے جو کہ ابتدائی ہے۔ بعد کے تغیرات متعدد الکلائڈوں میں مشترک ہیں۔ اگر مارفین کا ایک ذرہ طاقتور سلفورک ترشہ کے چند قطرات کے ساتھ آمیز کیا جائے، تو کوئی رنگ پیدا نہیں ہوتا یا محض نہایت ہی مدہم پیازی رنگ پیدا ہو جاتا ہے۔ لیکن ذرا سا ایمنیم سیلینٹ (ammonium selenate) ملانے سے پھیکا سا زرد رنگ پیدا ہو جاتا ہے جو ہلکے سبز، نباتاتی شیرے کے سے سبز (green) اور پھر بھور رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اگر مارفین کو ایک قطرہ طاقتور سلفورک ترشہ میں گھول کر اس کے ساتھ ایک چھوٹی سی قلم پوٹاشیم بائی کرومیٹ (bichromate) کی ملائی جائے، تو سبز رنگ حاصل ہوتا ہے۔ اگر کسی استحانی نلی میں ایک مکعب سنٹی میٹر پانی میں تھوڑا سا آیوڈک ترشہ (iodic acid) گھولا جائے، اور اس میں مساوی حجم کاربن ڈائی سلفائیڈ (carbon disulphide) ملائی جائے، تو ملانے پر کوئی لونی تغیر واقع نہیں ہوتا۔ لیکن اگر اب اس میں مارفین کے محلول کے ایک یا دو قطرے ڈالے جائیں تو آیوڈک ترشہ سے آیوڈین (iodine) رہا ہو جاتی ہے، اور اگر سب کو آہستہ سے بلایا جائے تو آزاد شدہ آیوڈین، کاربن ڈائی سلفائیڈ میں حل ہو کر اس کی رنگت کو پیازی یا گلابی کر دیتی ہے۔ اگر ایک مارفین کے ملح کے طاقتور محلول میں دو ایک قطرہ فیرک کلورائیڈ (ferric chloride) کے ڈالے جائیں تو ایک نیلا رنگ پیدا ہوتا ہے۔ اگر متعادل مفرط ہو، تو یہ رنگ سبز ہوگا۔ اگر ملح مارفین میکا نیٹ (morphine meconate) کا ہو، تو اس کاشف سے تاریک سرخ رنگ پیدا ہوتا ہے، یعنی میکا نیٹ ترشہ کا تعادل جو کہ مارفین کے نیلے تعادل کو

دبا دیتا ہے۔ رکارڈ (Reichard) نے مارفین کے ایک اور تعامل کا ذکر کیا ہے۔ اگر مرکب سلفیورک ترشہ میں ذرا سا ٹیٹینک ترشہ (titanic acid) (TiO_2) گھولا جائے اور اس میں الکلائڈ کا ایک شائبہ ملا یا جائے، تو ایک نہایت تیز سیاہی مائل بھورا رنگ پیدا ہوتا ہے، جو ہلانے پر سرخی مائل بھورا ہو جاتا ہے۔

میکانک ترشہ (meconic acid)۔ اگر افیون کی موجودگی کا شک کیا جائے، جس میں میکانک ترشہ مارفین کے ساتھ ممزوج پایا جاتا ہے، تو میکانک ترشہ کے لئے امتحان کیا جاسکتا ہے۔ جیسا کہ اوپر بیان ہو چکا ہے یہ فیک کلورائیڈ کے ساتھ ملکر سرخ رنگ دیتا ہے۔ اس رنگ کو مرکب فیک کلورائیڈ (mercuric chloride) زائل نہیں کر سکتا۔ لیڈ ایسیٹیٹ (lead acetate) کے ساتھ ملکر یہ ایک سفید رسوب دیتا ہے جو نائٹریک ترشہ (nitric acid) میں حل پذیر ہے۔

مارفین کا اخراج بہت حد تک تو آنٹوں کی راہ سے ہوتا ہے، اور اس سے کم گردوں کی راہ سے۔ ہٹزیگ (Hitzig) کے ایما سے آلت (Alt) نے چند تجربات کئے ہیں جو نہایت ہی خوبی کے ساتھ یہ بتلاتے ہیں کہ اخراج کے عمل میں معدہ کیا کام انجام دیتا ہے۔ ایک کتے کو مارفین کا زیر جلدی اثر کیا گیا، تقریباً ۴ منٹ بعد حیوان کو قے ہو گئی، اور قے شدہ مواد میں مارفین پائی گئی۔ مزید تجربات سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ مارفین کے زیر جلدی طور پر نظام میں داخل ہونے کے جلد ہی بعد معدی غشاء مخاطی اس کا اخراج کرنا شروع کر دیتی ہے خواہ معدہ خالی ہی کیوں نہ ہو۔ یہ اخراج جاری رہتا ہے یہاں تک کہ اثر اب شدہ مقدار کا کم از کم نصف حصہ دوران خون سے نکل جاتا ہے اور آخر کار براز کے ساتھ خارج ہو جاتا ہے۔ بیان کیا گیا ہے کہ کسی قدر الکلائڈ صفر میں بھی خارج ہوتا ہے۔ بوجرز (Bougers) نے معلوم کیا کہ اگر بروسین (brucine) ویراٹرین (veratrine)، کیفین (caffeine)، کونین

۱ Zeitschr. f. anal. Chem., 1903

۲ Berliner klin. Wochenschr., 1889

۳ Arch. f. exp. Path., 1895

(quinine) 'انٹی پائیرین' (antipyrine)، یا سیلک ترشہ (salicylic acid) اور دیگر ادویہ کو زیر جلدی طور پر یا آنتوں کی راہ سے داخل کیا جائے، تو یہ معدہ کی راہ سے خارج ہو جاتی ہیں۔ ننگی (Nencki) نے ایک معدی ناسور والے کتے میں مشاہدات کر کے مذکورہ بالا تجربات کے متعلق یہ تصریح کی ہے کہ اگر ان تجربات کو خالص معدی رس کے ساتھ انجام نہ دیا جائے تو ایک غلط نتیجہ اخذ کئے جانے کا امکان ہے، کیونکہ اگر صرف موجود ہو تو تلاش کردہ شے کا تعامل حاصل ہوتا ہے باوجود کہ وہ شے معدہ کی راہ سے خارج نہیں ہوتی۔ مصنف کے بعض تجربات میں جو کہ مارفین کی بہت بڑی بڑی طبی خوراکیں کھانے والے مریضوں کے اخراجات پر انجام دئے گئے، برازی میں اور گاہے بول میں اس الکلائڈ کو ہمیشہ شناخت کیا جاسکتا تھا، لیکن یہ از بس مشکل ہے کہ مارفین سے متاثرہ اشخاص کی بافتوں میں یا ان کے اخراجات میں مارفین قلمدار صورت میں دستیاب ہو۔ زمانہ رضاعت میں مارفین عورتوں کے دودھ میں خارج ہوتی ہے۔ روزنٹھل (Rosenthal) نے معلوم کیا ہے کہ مارفین لعاب دہن میں خارج ہوتی ہے اور کسی حد تک نظام کے اندر متراکم ہونے کا امکان رکھتی ہے۔

عضویہ کے اندر مارفین کے تحلیل کے مسئلہ کے متعلق ابھی یہ سمجھنا چاہئے کہ یہ طے نہیں ہوا۔ اغلب ہے کہ مارفین کا کچھ حصہ کسی ڈائی مارفین (oxy-dimorphine) یا مارفین الکلائڈ کے کسی دیگر مشتق یا مرکب میں تبدیل ہو جاتا ہو۔ اس موضوع پر تحقیقات کے تاریخیواری بیان کے لئے دیکھو ٹاوبر (Tauber) کی کتاب موسوم بہ (Ueber das Schicksal des

morphins im thierischen Organismus)

افیون اور مارفین کا مزین تسیم

افیون کی بتدریج بڑھتی ہوئی خوراکوں کا عادت استعمال، افیون کے لئے غیر معمولی

۱ Arch. f. exp. Path., 1895

۲ Centralbl. f. klin. Med., 1893

۳ Arch. f. exp. Path. u. Pharm., 1890

درجہ کا تھل پیدا کرتا ہے۔ اس عادت میں مبتلا ہونے کا نام افیون خوری یا مارفینیت ہے۔ بقول فاسٹ (Faust) یہ عادت اس لئے نہیں پڑتی کہ مارفین کے عمل کی طرف سے بائیں بے حس ہو جاتی ہیں بلکہ اس لئے پڑتی ہے کہ عقار مذکور کو تباہ کرنے کی قوت میں بتدریج اضافہ ہو جاتا ہے۔ چنانچہ فاسٹ (Faust) نے برازیل میں ابتدائی خوراکوں کا ۷۰ فیصدی حصہ پایا۔ بعد ازاں یہ مقدار کم ہو گئی، اور بالآخر سرے سے مفقود پائی گئی۔ بسا اوقات درد کو تسکین دینے کے لئے افیون کے جائز استعمال سے مارفین کی عادت پڑ جاتی ہے جس کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ ان خوشگوار احساسات کی خاطر جو اس سے پیدا ہوتے ہیں، اور اس احساس اغماص کو دور کرنے کی خاطر جو اس عقار کے اثرات زائل ہونے کے ساتھ ہی محسوس ہونے لگتا ہے، مارفین کا استعمال بعد میں بھی جاری رکھا جاتا ہے۔ ایک مارفین کا عادی شخص جلد اپنی حس اخلاقی کو کھودیتا ہے، اور اپنے ہو کے کو پورا کرنے کے لئے بے شرمی اور فریب کی ذلیل سے ذلیل سطح پر اتر آتا ہے۔ جب وہ پوری طرح اس عادت سے مغلوب ہو جاتا ہے تو اس کی اخلاقی قوت ہر لحاظ سے تباہ و برباد ہو جاتی ہے۔ وہ اخلاقاً بزدل ہوتا ہے، اور ہر قسم کی باقاعدہ دماغی محنت سے گریز کرتا ہے۔ اگر افیون یا مارفین کھانے کے بارے میں اس کو ملامت کی جائے، تو وہ اس شد و مد اور اغماص کے ساتھ اس الزام کی تردید کرتا ہے کہ ایک ایسے شخص کو جو حقیقت سے نا آشنا ہو، اس کی بات کا یقین آ جاتا ہے۔ کچھ مدت کے بعد جسمانی علامات نمودار ہوتی ہیں۔ حشوی عصبانیتیں معدہ اور شکمی خطے میں مکرر اور شدید درد کی صورت میں ظاہر ہوتی ہیں کہ جس پر صفراوی حصاقہ کے گذر سے پیدائش درد کا اشتباہ ہو سکتا ہے۔ پھر قے کے حملے ہوتے ہیں جو معدی بحرانات سے مشابہ ہوتے ہیں، ممکن ہے وقتاً فوقتاً دست جاری ہو جائیں۔ اشتہا متلون اور ناقص ہوتی ہے۔ معتدبہ اور بعض اوقات حد سے زیادہ لاغری پیدا ہو جاتی ہے، اور مریض کا چہرہ سستا ہوا اور زرد دکھائی دیتا ہے یعنی ایک ایسے شخص کی مانند جو مرض خبیث میں مبتلا ہو۔ بعد کی علامات التہا اعصاب مسطی کی مثل ہوتی ہیں یعنی فساد حسی، درد عصبی، ہاتھوں کا کانپنا، اور عظیم الاتساق چا

اور پیروں اور انگلیوں کے سروں میں کسن پن پایا جاتا ہے۔

زیر جلدی پچکاری کی ترویج سے، ان لوگوں کو جو مارفین کے استعمال کی طرف میلان رکھتے ہیں، کو خود بخود استعمال کرنے کا ایک مہولت وہ طریقہ ہاتھ آ گیا ہے۔ اگر اس بات کا لحاظ کیا جائے کہ کس سرعت کے ساتھ نظام، زیر جلدی طور پر اثرباب کردہ مارفین کے زیر اثر آ جاتا ہے، تو یہ امر قابل تعجب ہے کہ بڑی بڑی خوراکیں برداشت ہو جاتی ہیں بغیر اس کے کہ ان سے معمولی سمی اثر پیدا ہو۔ سٹوارٹ (Stuart) نے ایک مثال درج کی ہے کہ ہم گرین مارفین اسیٹ (morphine acetate) کا روزانہ تین ماہ تک اثرباب کیا جا چکا ہے، بلکہ اس سے بھی زیادہ مقدار دی جا چکی ہے۔

بہترین علاج یہ ہے کہ رسد کو فی الفور منقطع کر دیا جائے۔ اس کے لئے ضروری ہے کہ مریض مستقل مزاج ہو، یا کوئی اور شخص (جو شاذ و نادر ہی میسر آتا ہے) اس پر زبردست اخلاقی ضبط بروئے کار لائے، یا آخر میں، جسمانی روک تھام کی ضرورت ہے۔ ممکن ہے ایسے حالات موجود ہوں کہ جن کی وجہ سے تدریجی سلب لازمی ہو، لیکن یہ طریق عمل کتا دینے والا اور غیر یقینی ہوتا ہے۔ جب فوری اور کلی سلب سے مہبوط کا خطرہ نظر آتا ہو، تو دوائے مذکور کو چھ سے لیکر ۱۲ دن تک میں سلب کرنا چاہئے۔ یہ علاج کہ مارفین کے بدل کے طور پر کوئی اور دوا دی جائے، نہ کرنا ہی بہتر ہے تا وقتیکہ اسکے کرنے کے لئے کوئی پختہ دلیل موجود نہ ہو۔ مارفین کا استعمال کرنے کے بعد مریض کو ایک معتد بہ مدت تک اس کا انتہائی ہو کارہتا ہے، اور اس کو شدید دردِ معدہ اور بد ہضمی کی تکلیف رہتی ہے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ مارفین کا داخلہ خواہ معدہ کی راہ سے ہو یا زیر جلدی طور پر، اس کا اخراج صرف معدہ کی ہی راہ سے ہوتا ہے۔ چونکہ اب معدی عشاء، مخاطی کی حسی عضبی انتہائیں دوائے مذکور کی مستقل موجودگی سے بے حس نہیں ہوتیں، لہذا یہ معدی رس کے لئے بیش حاس ہو جاتی ہیں، نیز یہ رس غیر طبعی طور پر ترشٹی ہو جانے کا بھی رجحان رکھتا ہے۔ اس کے ازالہ کے لئے قلوئی کاربونیٹ دینے چاہئیں۔ علاج کے دوران میں اور شفا یابی کے بعد مریض کو شراب کی بے اعتدالی سے روکنا چاہئے، ورنہ

ممكن ہے کہ عادات کا آپس میں تبادلہ ہو جائے۔

ہیروئن

(HEROIN)

ڈائی اسیٹل مارفین (diacetyl morphine) یعنی ہیروئن مارفین کا ایک مشتق ہے۔ حالانکہ یہ مناسب مقدار میں دیا جاتا ہے، اس کے باوجود یہ متعدد موقعوں پر کمزور، ہٹیلی قے، اور دوسری خطرناک علامات کا موجب ہوا ہے۔ سولز (Soles) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ تقریباً ۱۲ گرین ہیروئن (جس کی اعظم خوراک ۱۲ گرین ہے) اتفاقاً کھلا دی گئی، اور اس سے شدید انبطاح ہو گیا، قوت بصارت میں تخفیف ہو گئی، پتلیاں سکڑ کر تنگ ہو گئیں، نبض سست ہو گئی، تپش کم ہو کر ۹۵ ف ہو گئی، اور جوارح شنج زدہ ہو گئے اور ان میں جھٹکے لگنے شروع ہوئے۔ ۳۳ گرین کیفین سٹریٹ (caffein citrate) کا زیر جلدی شرا کیا گیا، اور صحت ہو گئی۔

بائڈ (Boyd) نے ہیروئن کے تسمم کے مندرجہ ذیل ہلکے واقعہ کی اطلاع دی ہے۔

ایک پنجاہ و نو سالہ آدمی کو ایک سموسہ (pie) کھانے کے بعد شدید اسہال ہو گیا، اور تین دن کے عرصہ میں اس کو نہ دیا ہو گیا۔ اس کو ۲۰ گرین پوٹاشیم بروائیڈ دیا گیا، اور اسکے ایک گھنٹہ بعد ۱۲ بجے بعد دوپہر کو ایک برشاسہ (cachet) کھلایا گیا جس کے متعلق یہ باور کیا جاتا تھا کہ اس کے اندر باربی ٹون (barbiton) ہے لیکن جس میں دراصل ۹ و ۶ گرین ہیروئن تھی۔ اس کے دو گھنٹہ بعد اس کو رعشہ ہو گیا، چہرہ کو جھٹکے لگ رہے تھے اور جلد اپنا فعل خوب انجام دے رہی تھی۔ پانچ بجے شام کو مریض گہری نیند سو رہا تھا، لیکن اس کے بازوؤں اور ٹانگوں کو بے اوقات زوردار جھنی شنج کے ساتھ

اے Allg. med. Centr.-Zeitung, 1899

بے Med. Journ. of Australia, 1919

جھٹکا لگتا تھا۔ ۹½ بجے رات کو تنفس مشقت طلب اور شخیری ہو گیا، اور پتلیاں سکڑ کر اپن نوک کے برابر ہو گئیں، اور اس کو بیدار نہیں کیا جاسکتا تھا۔ گردن کے پیچھے کے عضلات استوار تھے۔ ۶ بجے شام کو تپش ۱۰۱°، نبض ۱۰۰، اور تنفس ۱۴ تھا۔ تپش بتدریج بڑھ کر موت کے قریب ۱۰۴° ف ہو گئی، شعبتی ذالہ پیدا ہو گیا، اور مریض ہیروئن کھانے سے ۷ گھنٹہ بعد مر گیا۔ بعد الموت امتحان پر پھیپھڑوں کے قاعدہ پر تجدد پایا گیا، مگر میں ذبونی کہبت کی کیفیت موجود تھی۔ اسہال غالباً سمو سے (pie) سے پیدا شدہ غذائی سمیت کا نتیجہ تھے۔ یہ واقعہ اس امر کی مثال ہے کہ مارفین کی بہ نسبت ہیروئن زیادہ کرازا اور اور کم مخدر ہے۔

502

ڈائیونین (dionine) یعنی ایٹیل مارفین کلورائیڈ (ethyl-morphine chloride) جو کہ مارفین کا ایک اوشقاق ہے، اس سے چہرہ پر اطلالت پذیر احمرار بدن پر کھسرو سے ملتا جلتا طفو اور دیگر سمی منظہرات پیدا ہو گئے ہیں۔

لفاح اور اٹروپین

(BELLADONNA AND ATROPINE)

لفاح (Atropa Belladonna) قدرتی فصیلہ سولانسی (solanaceae) یعنی مہلک عنب الثعلب (deadly nightshade) میں اٹروپین کا الکلائیڈ ہوتا ہے جو اس کی سمی تاثیر کا سبب ہوتا ہے۔ لفاع کا قسم اس طرح واقع ہوتا ہے کہ اس عتار کے طبی تجہیزات میں سے کسی ایک کا نامناسب استعمال کیا جاتا ہے یا تازہ بیریاں کھالی جاتی ہیں۔

اٹروپین (atropine) $[C_{17}H_{23}NO_3]$ ایک بے رنگ، قلمدار، زبردست قلوبی تعامل والی شے ہے۔ یہ بے بو ہوتی ہے، اور پانی میں مشکل سے حل ہوتی ہے، پھر بھی اکثر الکلائیڈوں کی نسبت زیادہ حل پذیر ہے۔ یہ ایٹھر میں اس سے بہت زیادہ، سپرٹ میں اور بھی زیادہ، اور کلوروفارم میں سب سے زیادہ حل پذیر ہے۔ عمدہ الحرقہ الکلائیڈ،

یعنی اٹروپین (atropine)، ڈیٹورین (daturine) [datura stramonium]،
 ہایوسایامین (hyoscyamine)، اور ہایوسین (hyoscyamus (hyoscine)
 [duboisia myoporoides] (duboisine)، ڈوبائسین (duboisine) [duboisia myoporoides]، سب
 ہم ترکیب اور غالباً باہم تھول پذیر ہیں۔ اٹروپین، کوٹروپک ترشہ (tropic acid) اور ٹروپین
 (tropine) میں شق کیا جاسکتا ہے، آخر الذکر دوسرے ترشوں کیساتھ ملکر مرکبات بنا سکتی ہے۔
 اٹروپین (atropine) کی فعلیاتی تاثیر کے لئے دیکھو صفحہ 337۔ اٹروپین کا
 اخراج سرعت سے گردوں کی راہ سے واقع ہوتا ہے۔ ڈریگنڈارف (Dragondorff) بیان
 کرتا ہے کہ اٹروپین صرف اس پیشاب میں ملتی ہے جو زہر کھانے کے بعد سب سے اول
 خارج ہوا ہو۔

علامات۔ مذکورہ بالا پودے اور الکلائڈ سے فرداً فرداً جو اہم علامات پیدا
 ہوتی ہیں وہ دونوں میں بالکل مماثل ہوتی ہیں، لیکن اگر اس پودہ کا کوئی حصہ مثلاً بیریاں کھائی
 گئی ہوں، تو متلی، تھو، اور معدی خراش کی دیگر علامات کا اضافہ ہو جاتا ہے۔ لفاح کے
 قسم کا امتیازی خاصہ یہ ہے کہ علامات کا سرعت کے ساتھ آغاز ہوتا ہے اور وہ سرعت کے ساتھ
 شدت میں بڑھ جاتی ہیں۔ حلق گرم خشک اور تنگ محسوس ہوتا ہے اور نیز پیاس محسوس
 ہوتی ہے۔ لعاب دہن متکثف، اور زبان خشک ہو جاتی ہے۔ نگلنا دشوار یا ناممکن ہوتا
 ہے۔ تیلیاں بالعموم انتہائی درجہ تکسلی ہوتی ہیں یہاں تک کہ قرحیہ کا صرف ایک تپلا سا
 حلقہ باقی رہ جاتا ہے۔ روشنی کا ان پر کچھ اثر نہیں ہوتا۔ ملتحات متبل ہوتے ہیں نبض فی منٹ
 ۲۰ تا ۶۰ تک تیز ہو جاتی ہے، اور چھوٹی ہو جاتی ہے اور بعض اوقات کلانی میں شکل محسوس
 ہوتی ہے۔ جلد اکثر اوقات ایک قرمزہ نما (scarletina-like) لطف سے ڈھکی ہوتی ہے
 جس کے بعد ممکن ہے براومہ کا نقشہ واقع ہو۔ جلد ابتدائی درجہ میں گرم اور خشک ہوتی ہے
 لیکن ممکن ہے ہبوط کے درجہ میں سرد ہو جائے۔ چہرہ پر متبادل شحوب اور تمامت مشاہدہ کی
 ہے۔ ابتدائی درجوں میں مریض دوران سر، مدھم بصارت، اور بعض اوقات شفع
 (diplopia) کی شکایت کرتا ہے۔ ممکن ہے بعد میں بصارت بالکل معدوم ہو جائے۔
 مریض چلنے پھرنے کے ناقابل ہوتا ہے، اور جب چلنے کی کوشش کرتا ہے تو ٹوٹکھڑا یا ٹھوکر کھاتا

ہے۔ اس کے بعد فعال ہڈیاں ہوجاتا ہے جو اکثر اوقات تقلیدی نوعیت کا ہوتا ہے مریض بڑی جدوجہد کے ساتھ سلسلہ وار ایسی حرکات کرتا ہے گویا کوئی شخص سوئی دھاگے کے ساتھ کچھ سی رہا ہو، یا وہ کسی خیالی کپڑے کی دھجیاں پھاڑتا ہے۔ لفاح کی بیرونی کے قسم کی ایک امابت میں مریض درخت پر سے پھل توڑنے، اسے منہ میں لیجانے، اور پھر نگلنے کے افعال کی نقل اتارتا تھا۔ یہ تقلیدی افعال اس سنجیدگی اور اصرار کے ساتھ کئے جاتے ہیں کہ فکر مند دوست جو ان کو مشاہدہ کرتے ہیں وہ بھی ہنس دیتے ہیں۔ بصارت کے توہمات عام ہیں جیسا کہ تقلیدی افعال کے بیان سے معلوم ہوتا ہے۔ بعض اوقات مریض کسی خیالی خطرہ سے بچنے کی کوشش کرتے ہوئے کھڑکی میں سے کود پڑتا ہے، یا دروازہ میں سے بھاگ جاتا ہے۔ مریض کی آواز لکنت آمیز اور اس کی باتیں بے ربط ہوتی ہیں، لیکن وہ اکثر اوقات انتہا درجہ پر گویا ہوتا ہے، اور اس کی پُرگوئی میں بے تحاشا قہقہہ زنی، یا شور انگیز چیخ پکار کے وقفے واقع ہوتے ہیں۔ چہرہ اور جوارح کے عضلات میں اکثر اوقات جھٹکے لگتے ہیں، اور ممکن ہے کہ یہ تنشی اور ربفی شجاعت کی صورت اختیار کریں جن سے سارا بدن متاثر ہو، یہ شجاعت کسی حد تک معکوس نوعیت کے معلوم ہوتے ہیں۔ آلیور (Oliver) نے ایک امابت درج کی ہے کہ اس میں معدی نلی داخل کرنے اور مشمولات معدہ کو نکالنے سے ان شجاعت کی شدت بڑھ جاتی تھی۔ ممکن ہے حسی اختلالات مثلاً انگلیوں کا سن پن موجود ہو۔ بولی مثانہ، اور آنتیں بالعموم مشلول ہوجاتی ہیں۔

شدید امابتوں میں کامل بے ہوشی اور برودت سطح پیدا ہو کر کئی گھنٹہ تک قائم رہتی ہے۔ یہ بھی معلوم ہے کہ بیدار ہونے پر ہڈیاں نمودار آتا ہے۔ اگر مریض قریب المرگ ہو تو بیہوشی میں اضافہ ہوجاتا ہے۔ ممکن ہے کہ مکرر شجاعت واقع ہوں یا محض ترقی پذیر قواطری ہوجائے قلب اور کیمیچروں کے شلل سے ۶ سے لیکر ۲۲ یا زیادہ گھنٹہ تک میں موت واقع ہوجاتی ہے۔ جب محتیا بی ہوتی ہے تو بہت آہستہ ہوتی ہے۔ کئی دن گزر چکے ہیں جب جا کر تمام علامات زائل ہوتی ہیں۔ تپلیاں بدستور پھیلی رہتی ہیں اور نہایت تدریج کے ساتھ اپنی طبعی حالت پر

آتی ہیں۔ ممکن ہے کچھ مدت تک توافق ناقص ہے اور بسا اوقات تین یا چار دن تک حافظہ کمزور رہتا ہے، اس درمیان میں ایک قسم کی بے صوتی کی حالت رہتی ہے۔ لِفاح (belladonna) سے نیم کی اصابتوں کی ایک بہت بڑی تعداد میں صحت بحال ہو جاتی ہے، اور حتیٰ کہ ایسے مریضوں کی صحت بھی بحال ہو جاتی ہے جن میں علامات شدید ہوں۔

ہلکے خوراک۔ ایک ڈرام مروخ لِفاح (belladonna liniment) جو نگلا گیا تھا، اور اسی مقدار میں خلاصہ (extract) فرداً فرداً ہلکے ثابت ہوئے ہیں۔ ایک ٹیبل سپون فل (tablespoonful) یا دس ڈرام مروخ (liniment)، اور نیز گلسہ میں سے ملا ہوا نصف اونس خلاصہ (extract) کھانے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ ۱۴ لِفاحی بیروں (berries) سے ایک پیرانہ سال آدمی کی موت ہو گئی۔ ۱۵ تاک کھانے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ یہ نسبت بالغوں کے، بچے لِفاح کی تاثیر سے نسبتاً کم متاثر ہوتے ہیں۔ بچوں میں ۱۳ اور حتیٰ کہ ۳۰ بیروں کھانے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ سٹراشن (Strachan) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک پنج سالہ لڑکا دو ڈرام خلاصہ لِفاح (extract of belladonna) کھا کے بعد محتیا ب ہو گیا، اس کا علاج اس وقت شروع کیا گیا جب کہ پانچ گھنٹے گزر چکے تھے، اور اس علاج کے دوران میں چوتھائی چوتھائی گرین مارفین سلفیٹ (morphine sulphate) کا دو دفعہ اثراب کیا گیا۔ ایک چہار ماہہ بچہ نصف لِفاحی شٹا (suppository) استعمال کر نیکیے بعد محتیا ب ہو گیا جو کہ ۳ گرین الکحالی خلاصہ لِفاح (extract of belladonna) کے برابر ہوتا ہے۔ اس سے شدید علامات رونما ہوئیں، اور گرم غسلوں، ہیپجیات اور مرکب صبغیہ کافی (compound tincture of camphor) کی ذرا ذرا سی خوراکوں سے صحت یابی میں اسراع ہوا (میکوالٹر: McWalter)۔ لِفاح کو لصفہ (plaster) یا خلاصہ (extract) کی صورت میں بیرونی طور پر استعمال کرنے سے بسا اوقات سمی اثرا پیدا ہو گئے ہیں۔ ہورٹھ (Howarth)

۱۔ The Lancet., 1901

۲۔ The Lancet., 1903

۳۔ The Lancet, 1894

نے ایک آدمی کا حال درج کیا ہے کہ وہ اپنی پشت پر 4×6 لصفۃ لفاع (belladonna plaster) لگوانے کے بعد منہ میں خشکی محسوس کرنے لگا۔ اس کی تپلیاں بہت ہی پھیلی ہوئی تھیں، اور اس کو میز قسم کا ہڈیاں پیدا ہو گیا تھا۔

۲۔ گرین اٹروپین (atropine) مہلک ثابت ہو چکی ہے، اور پم گرین سے شدید علامات پیدا ہو چکی ہیں لیکن ایک مثال میں پم گرین اٹروپین، اور ایک دوسری مثال میں پم گرین اٹروپین کھانے کے بعد صحت ہو گئی۔ ایک دو و نیم سالہ بچہ پم گرین اٹروپین کے اثر سے صحتیاب ہو گیا۔ بسا اوقات تپلیوں کو پھیلانے کی غرض سے آنکھوں میں اٹروپین کا محلول ٹپکایا جاتا ہے، جس سے تسمم کی خطرناک اور مثالی علامات رونما ہو چکی ہیں۔ ہوم اٹروپین (homatropine) کے متعلق یہ خیال ہے کہ اس میں اٹروپین کا کوئی زہریلا خاصہ نہیں پایا جاتا، لیکن یہ بھی خطرے سے خالی نہیں ہے۔ ہاٹز (Hotz) بیان کرتے ہیں کہ ہوم اٹروپین کے ۲ فیصدی محلول کا ایک آنکھ میں ایک قطرہ، اور دوسری آنکھ میں ۲ قطرہ ٹپکانے سے چہرہ میں قہرزی سرخ رنگت، درد، سہانے، اور جوش سرعت سے پیدا ہو گیا۔ دوسرے دن تنفسات فی منٹ صرف ۵، اور نبض ۲۰ تا ۵۰ تھی۔ نیز انتہائی تندرۃ الحدقہ موجود تھا۔ علاج سے رفتہ رفتہ صحت ہو گئی۔ برون (Brown) نے درج کیا ہے کہ ایک آنکھ میں دو مرتبہ ہوم اٹروپین کا محلول (۰.۰۰۶ : ۰.۰۰۳) ٹپکانے کا یہ نتیجہ ہوا کہ شوب، دوران سر، غشیان، اور خفیف ہڈیاں پیدا ہو گیا۔ تندرۃ الحدقہ پانچ دن تک قائم رہا۔ آبلہ دار سطح پر اٹروپین کا مہم لگانے سے موت واقع ہو چکی ہے۔

اگرچہ اٹروپین کو مجرمانہ طور پر کثرت سے استعمال نہیں کیا جاتا، تاہم قاتلانہ تسمم کے چند واقعات پیش آچکے ہیں۔ ایک مانچسٹر (Manchester) کے نزدیک پیش آیا، اور وہاں سٹریٹس منعقد شدہ اسائزز (assizes) میں عدالتی تحقیقات کا موضوع بنا [Reg v. Steele] کسی محتاج خانہ کا مقامی سرجن اٹروپین کے تسمم سے مر گیا، اور اس کے

جسم میں ایک لکائیڑ شناخت ہوا۔ ہوا یہ شخص نامشتہ کرنے کے بعد علیحدہ ہو گیا اور اس کو مثالی علامات پیدا ہوئیں اور وہ تقریباً ۱۲ گھنٹہ میں گیا۔ مذکورہ ہر کچھ دودھ میں ملا دیا گیا تھا، اور یہ دودھ نامشتہ میں استعمال کیا گیا تھا، چنانچہ دوا اور آدمیوں کو بھی جنہوں نے نامشتہ کو چکھا، سام علامات پیدا ہوئیں۔ ایک ممرضہ (nurse) کے متعلق بیان کیا گیا کہ اس کے لئے اس جرم کا ارتکاب کرنے کا ایک زبردست محرک موجود تھا اور اس کو موقع بھی حاصل تھا چنانچہ اس پر قتل کا الزام لگایا گیا لیکن پھر اس کو بری کر دیا گیا۔ جیچنر (Bachner) نے لفاحی قسم کا ایک عجیب و غریب واقعہ درج کیا ہے۔ ایک آدمی کچھ شوربا کھانے کے بعد بیمار پڑ گیا کہ جسے اس کی بیوی نے تیار کیا تھا۔ جب اُسے ڈاکٹر نے دیکھا تو اس کا چہرہ تہمتا رہا تھا، آنکھیں روشن اور کسی قدر خونیں تھیں، اس کی تپلیاں پھیلی ہوئی تھیں اور روشنی سے متاثر نہ ہوتی تھیں، اس کی زبان خشک تھی اور پیچھے لعاب سے ڈھکی ہوئی تھی، نطق لکنت آمیز تھا، انگلیاں کانپ رہی تھیں، ہاتھ سو جے ہوئے اور جوارح سرد تھے۔ مریض دورانِ مرگ کانوں میں باجا بجنے کی آواز میں گرائی اور حرارت، مدھم بصارت، تشنگی، تپ، اور جزوی اعتبار سے بول کی شکایت کرتا تھا۔ وہ محتیا ب ہو گیا، اور عدالتی تحقیقات سے ظاہر ہوا کہ اس نے شوربے میں کچھ لفاح کے بیج خود ہی ڈال لئے تھے تاکہ اپنی بیوی پر یہ الزام لگائے کہ اس نے اسے زہر دینے کا اقدام کیا ہے۔

علاج۔ جب زہر نگلا گیا ہو تو معدی نلی استعمال کرنی چاہئے، اور معدہ کو خوب دھو کر صاف کرنا چاہئے۔ اگر یہ آلہ میسر نہ ہو تو کوئی تپے آور دینا چاہئے، اور اسکے بعد گرم قہوہ اور ہسپات دینا مفید ہے۔ اگر معدہ میں کچھ زہر باقی رہ گیا ہو تو اس کی ترسیب کرنے اور اس کو بے ضرر بنانے میں تیز دم بخبت (stewed) چائیاٹنک ایسڈ (tannic acid) کا خیا اندہ دینا مفید ہے۔ ابتدائی درجہ میں صلتی ہوئی خشک سطح کا نپول کرنا چاہئے، اور درجہ چھوٹے میں مصنوعی تنفس کرانا چاہئے۔ پانی کو کاربین (pilocarpine) لے کر پانی گریٹ یا ہائیڈروکلورائیڈ کے زیر جلدی اثرات انہض کو مست کرنے تنفسات کو پرسکون بنانے،

اور اگر شجبات موجود ہوں تو ان کو تسکین دینے کی قابلیت رکھتے ہیں۔ اگر پانی لوکارپین (pilocarpine) موجود نہ ہو تو (۱/۲ یا ۱/۴ گرن) مارفین کا زیر جلدی اشراب کیا جاسکتا ہے۔ بنز (Binz) نے اس امر کی طرف توجہ مبذول کرائی ہے کہ ایٹروپینی تسمم کے مریض، مارفین کے تحمل کا اظہار کرتے ہیں، اور اس امر کو اُس نے ان دونوں زہروں کے باہم متخالف ہونے کی دلیل بیان کیا ہے۔

بعد الموتی مناظر۔ اگر لفاحی پودہ کے بعض حصص کے ٹکڑوں کی موجودگی سے قطع نظر کیا جائے تو لفاحی تسمم میں کوئی امتیازی منظر نہیں موجود ہوتا۔ اگر ہیریاں کھائی گئی ہوں تو ممکن ہے معدہ کی غشاء، مخاطی میں سرخی کی امارات پائی جائیں۔ ان کے بیجوں کو بڑے غور سے معدہ اور آنتوں میں تلاش کرنا چاہئے۔ بعض اوقات خون کو تاریک اور سیال بیان کیا گیا ہے، اور دماغی عروق میں بیش دمویت بیان کی گئی ہے، لیکن ان امارات کی کوئی اہمیت نہیں ہوتی۔ پتلیاں موت کے بعد عموماً بدستور پھیلی رہتی ہیں۔

کیمیاءوی تجزیہ۔ اگر معدہ میں بیج یا پتوں کے ٹکڑے ملیں تو خود بین کے نیچے ان کا معائنہ کرنا چاہئے۔ لفاح کے بیج چھوٹے، بیضہ نما یا کروی شکل ہوتے ہیں، اور چھوٹے چھوٹے فرازات سے ڈھکے ہوتے ہیں جو ادنیٰ طاقت سے شہد کی مکھیوں کے چھتہ کا سا منظر پیش کرتے ہیں۔ تازہ بیروں کا رنگ سیارہ مائل ارغوانی ہوتا ہے، اور ان کا رس ایک سفید سطح کو ارغوانی رنگ سے رنگ دیتا ہے بعض اوقات معدہ کی غشاء، مخاطی بھی اسی رنگ سے رنگی ہوئی پائی گئی ہے۔ یہ ارغوانی رنگ، قلی لگانے پر سبز سے مبدل ہو جاتا ہے، اور ترشے اسے سرخ سے مبدل کر دیتے ہیں۔

اٹروپین کو نامیاتی مادہ سے معمولی طریق پر تخلیص کیا جاسکتا ہے۔ مارفین کی طرح یہ بھی سوڈیم (sodium) اور پوٹاشیم ہائیڈروکسائیڈ (potassium hydroxide) کی افراط میں حل پذیر ہوتی ہے اس میں آب پاشیدگی واقع ہونے کا بہت رجحان ہوتا ہے، بالخصوص آزاد قلیوں کی موجودگی میں اٹروپین کے محلول کی تبخیر ایسے درجہ تپش پر انجام دینی چاہو کہ سنٹی گریڈ سے متجاوز نہ ہو، اور ترشہ کی افراط سے

پرہیز کرنا چاہئے۔ بہترین محلول جس کے ذریعہ ایک آبی محلول میں سے الکلائیڈ کی تخلص کی جاسکتی ہے، تین حجم ایتھر اور ایک حجم کلوروفارم کا آمیزہ ہے۔

کاشفات۔ اٹروپین کے لئے جو کیمیاوی کاشفات ہیں وہ بجائے خود اس الکلائیڈ کی موجودگی کا قطعی ثبوت بہم نہیں پہنچاتے۔ ان کے بعد ایک فعلیاتی کاشفہ کی ضرورت باقی رہتی ہے، لہذا ان کو صرف اس فعلیاتی کاشفہ کا موقوف تصور کرنا چاہئے۔ معمولی قیام پذیر الکلائیڈوں میں سے صرف آزاد اٹروپین ہے جو کہ فینا فٹھلین (phenophthalein) کو سرخ کرتی ہے۔ اگر اس کا ذرا سا ٹکڑا فینا فٹھلین کاغذ پر رکھا جائے اور اس کو ایک قطرہ آب سے ترکیب جائے، تو کاغذ سرخ ہو جاتا ہے۔ اگر اس دھبے پر الکحل ٹپکائی جائے تو یہ رنگ اٹل ہو جاتا ہے، لیکن الکحل کی تیجیر ہو جانے کے بعد یہ رنگ واپس آ جاتا ہے۔ فینا فٹھلین کے کاغذ کی سرخی جب کسی قلی سے پیدا ہوتی ہے تو وہ الکحل سے متاثر نہیں ہوتی۔ ذرا سی اٹروپین (atropine) کے ساتھ دو تین قطرہ نائیٹرک ترشہ کے آمیز کر کے، اس کو پین جینٹر پر تیجیر کرنا چاہئے یہاں تک کہ یہ خشک ہو جائے۔ اب اگر اس زرد رنگ ثفل میں جو باقی رہ جاتا ہے پوٹاش کے الکحالی محلول کے چند قطرات ملائے جائیں، تو سرخی مائل بنفشی یا ارغوانی رنگ پیدا ہوتا ہے۔ اگر اٹروپین کے ریزہ پر سوڈیم نائیٹریٹ (sodium nitrate) اور طاقتور سلفیورک ترشہ کا عمل کرایا جائے تو زرد رنگ حاصل ہوتا ہے، اور اگر الکحالی پوٹاش (alcoholic potash) ملائی جائے، تو یہ زرد رنگ سرخی مائل بنفشی سے تبدیل ہو جاتا ہے، جو مدھم پڑ کر بھیکا گلابی ہو جاتا ہے۔

فعلیاتی کاشفہ۔ جب الکلائیڈی گروہ کے متعلقات میں سے کسی متعامل کے ذریعہ الکلائیڈ کی موجودگی ثابت ہو جائے، تو اس کے بعد اس کا ایک تعریلی آبی محلول لینا چاہئے جو ایتھری کلوروفارمی خلاصہ سے تیار کیا گیا ہو اور اس کے ایک دو قطرے ایک بلی کی یا تریجیٹا بلی کے بچے کی آنکھ میں ٹپکانے چاہئیں۔ اگر اٹروپین کی ایک انتہائی دقیق مقدار مثلاً ۰.۰۰۰۰۱ میلگرام بھی موجود ہوگی تو تپلی، اس مقدار کے لحاظ سے جو کہ موجود ہے، چند منٹ سے لیکر ایک گھنٹہ میں پھیل جائے گی۔ اس کاشفہ کا انسان کی آنکھ پر بھی اعادہ کیا جاسکتا ہے

اگر کچھ پیشاب جو زندگی میں خارج ہوا ہو یا موت کے بعد مثانہ سے لیا گیا ہو، بلی کے بچہ کی آنکھ میں ٹپکایا جائے تو اس کی پتلی پھیل جاتی ہے، اور اس سے تشخیص کی توثیق کرنیکے لئے ایک سہل الحصول ذریعہ حاصل ہوتا ہے۔ اگر کوکین (cocaine) کو آنکھ میں ڈالا جائے تو وہ بھی پتلیوں کو پھیلا دیتی ہے۔ لیکن اس کے لئے جو محلول درکار ہوتا ہے وہ اٹروپین کے محلول سے بہت ہی زیادہ طاقتور ہوتا ہے، اور پتلیوں کے پھیلاؤ کے ساتھ عدم حسیت بھی پیدا ہو جاتی ہے۔ متذکرہ صدر، کیمیاوی اور فعلیاتی دونوں قسم کے تعاملات، تمام ٹروپینوں (tropines) سے حاصل ہوتے ہیں۔

ڈریگنڈارف (Dragendorff) نے اٹروپین کو اس وقت شناخت کیا جب کراسکو نامیاتی مادہ سے آمیز کر کے، $\frac{1}{2}$ جہینہ تک ایک گرم کمرہ میں پڑا رہنے دیا گیا تھا یہاں تک کہ وہ گندیدہ ہو گئی تھی۔ آٹولنگھی (Ottolenghi) بیان کرتا ہے کہ اگر اٹروپین کو گند پودی جراثیم کے عمل کے اثر میں لایا جائے تو یہ چارپانچ دن میں اپنے متعدد الحرقہ خواص کھو دیتی ہے۔

بج

(HENBANE)

ہایوسایامس ناگیر (hyoscyamus niger) یعنی بج (henbane) میں دو اساسی مادے پائے جاتے ہیں، ہایوسایامین (hyoscyamine) اور ہایوسین (hyoscyne)، جو اٹروپین کی اہم ترکیب ہیں۔ تازہ پودہ کی بو نا خوشگوار ہوتی ہے، اگر اس کا رس آنکھ میں ڈالا جائے تو یہ پتلیوں کو پھیلا دیتا ہے۔

ہایوسایامین (hyoscyamine) $(C_{17}H_{23}NO_3)$ جس کی ہایوسین (hyoscyne) اہم ترکیب ہے، متعدد اٹروپین آمیز پودوں سے حاصل ہوتی ہے، اور یہ اٹروپین میں تحول پذیر ہے۔ ہایوسایامین ایک بے رنگ، قلدار شے ہے، جو کہ بے بو

پانی میں متوسط طور پر حل پذیر اور سپرٹ، ایتھر، اور کلوروفارم میں بخوبی حل پذیر ہے۔ اس کا تعامل قلوبی ہوتا ہے، اور یہ ترشوں کے ساتھ ممزوج ہو کر لطحات بناتی ہے۔

علامات۔ بنج (henbane) سے جو علامات پیدا ہوتی ہیں وہ کئی لحاظ سے لفاح کی علامات سے مشابہ ہوتی ہیں، تاہم ان میں کچھ فرق بھی مشاہدہ کیا گیا ہے۔ چہرہ متمایز، سطح گرم اور خشک، منہ اور گلا سوکھا ہوا، پتلیاں پھیلی ہوئی اور روشنی سے غیر متاثر، بصر میں خرابی، نبض تیز رفتار اور چھوٹی، تنفسات آہ بھر کر آنے والے، اور ابتدائی درجہ میں ہڈیاں ہوتا ہے۔ ہائیوسین کے تسمم میں یہ دیکھا گیا ہے کہ پر مشاغل وحشت خیز ہڈیاں کا رجحان ایسا زبردست نہیں ہوتا جتنا کہ اٹروپین کے تسمم میں ہوتا ہے۔ جڑے اور جوارح کے عضلات میں فکبتگی اور رجفی شجات مشاہدہ کئے گئے ہیں۔ آخری درجوں میں مریض قومانزہ اور مہبوط ہوتا ہے۔ ہائیوسایامین اور خاص کر ہائیوسین کے تسمم میں نیند اور بے ہوشی کی جانب اس سے زیادہ رجحان ہوتا ہے کہ جتنا اٹروپین میں ہوتا ہے۔ صحت آہستہ ہوتی ہے، اسی طرح جیسا کہ لفاح کے تسمم میں ہوتا ہے۔

بنج (henbane) کی مہلک خوراک نامعلوم ہے۔ ڈرام ٹنکچر پینے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ ایگرین ہائیوسامین (hyoscyamine) کے استعمال کے بعد شدید علامات رونما ہو گئی ہیں، اور ایگرین ہائیوسایامین مساوی المقدار مارفین سلفیٹ کے ہمراہ کھانے کے بعد موت واقع ہو چکی ہے۔ ایک اصابت میں ایگرین ہائیوسین کے زیر جلدی اشراب کے بعد، اور ایک دوسری میں ایگرین ہائیوسین کے نگلنے پر تسمم کی شدید علامات پیدا ہو گئیں، جس کے بعد صحت ہو گئی۔ اعظم قرابادینی خوراک بھی سمی علامات پیدا کر سکتی ہے۔ وائلز (Worrall) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایگرین سے غشی، پتلیوں کا انتہائی اتساع، اور اختلاج قلب پیدا ہو گیا، نبض کمزور اور تیز رفتار تھی جو شکل سے محسوس ہوتی تھی، اور سطح ٹھنڈی اور پیچپی تھی۔ مریض کی حالت یاس انگیز معلوم ہوتی تھی۔ پائلوکارپین (pilocarpine) کے چار اشراب کئے گئے۔ (ہر اشراب میں ایگرین پائلوکارپین تھی) اور ۱۰ گھنٹہ کے بعد صحت

بحال ہو گئی۔ گون (Given) نے ایک شخصیت و نو سالہ آدمی کا حال لکھا ہے کہ اس نے کسی نسخہ ساز کی غلطی کے سبب سے ہائیوسین ہائیڈرو برومائیڈ (hyoscyne hydrobromide) کی ۱/۴ گرین مقدار کے بجائے جو کہ نسخہ میں تجویز کی گئی تھی، ۱/۴ گرین مقدار کھالی۔ نصف گھنٹہ میں مریض شدت کے ساتھ قوما زردہ ہو گیا اور اس کا تنفس شہیری ہو گیا۔ اس کی نبض (۸۰) چھوٹی تھی، اس کا ملتحمی معکوسہ معطل ہو گیا اور ٹانگوں اور بازوؤں میں کسی قدر جھٹکا لگنے لگا۔ اس کے معدہ کو دھو کر صاف کیا گیا۔ پہلے سٹرکینین اور پھر مارفین کا زیر جلدی اثر کیا گیا اور برانڈی اور سیاہ قہوہ کا معدہ اور معا، مستقیم میں اثر اب کیا گیا۔ مریض کو گیارہ گھنٹہ میں دوبارہ ہوش آ گیا اور اس کو کامل صحت ہو گئی۔ مقدمہ حکومت بنام کریپین (R. v. Crippen) میں (دیکھو صفحہ 69) ولکاکس (Willcox) نے یہ اندازہ لگایا کہ تجزیہ کے لئے جو اعضا پیش کیے گئے ہیں، ان میں ہائیوسین کی مقدار ۱/۴ گرین ہائیڈرو برومائیڈ کے قناطر ہے۔ یہ مقدار کل جسم میں ۱/۴ گرین سے زیادہ ہائیوسین ظاہر کرتی تھی۔ کرفس (celery) کے بیجوں کی بجائے بیج کے بیج خریدنے اور دونوں کو اتفاقاً طور پر مخلوط کر دینے کی وجہ سے سم کے چند غیر ہلکے واقعات پیش آئے ہیں۔

علاج۔ اس طرح جس طرح لفاح کے تسم میں کیا جاتا ہے۔
بعد الموتی مناظر مہینہ نہیں ہوتے۔

جوز مائل

(STRAMONIUM)

دھتورا (datura stramonium) یعنی جوز مائل (thorn-apple) ایک سولانسیائی (solanaceous) پودہ ہے جس سے ایسا الکلائیڈ یا ایسے الکلائیڈ حاصل ہوتے ہیں جو تقریباً لفاح (belladonna) اور بیج (henbane) کی طرح ہی عمل کرتے ہیں۔

دستورہ کے پودہ کے تمام حصص زہریلے ہوتے ہیں۔ اس کے بیج تاریک رنگ اور کروی شکل ہوتے ہیں، جن کا طول تقریباً $\frac{1}{8}$ انچ ہوتا ہے اور سطح کھردری ہوتی ہے۔
ڈیٹورین (daturine) اٹروپین کی اہم ترکیب ہے۔ لیڈ برگ (Ladenburg) کے قول کے مطابق وہ قسم جو "ہلکی ڈیٹورین" (light daturine) کے نام سے مشہور ہے، زیادہ تر ہایوسایامین پر مشتمل ہے۔

علامات۔ ذیل کے واقعہ سے جسے سٹینر (Steiner) نے بیان کیا ہے، جوز اٹل (stramonium) کی سمی تاثیر کی مثال حاصل ہوتی ہے۔ ایک چھل و پنج سالہ آدمی نے درد سینہ کو تسکین دینے کے لئے، دستور کے پتوں اور پھل سے تیار کیا ہوا جوشاندہ (decoction) پی لیا۔ تقریباً تین چوتھائی گھنٹہ کے بعد وہ بستر سے کود پڑا اور کمرے میں ادھر ادھر دوڑنے لگا، اور وہ ایک عقل سے بے بہرہ شخص کی مانند تمام کونوں میں جھانکتا تھا۔ اس کو زبردستی بستر پر لٹا دیا گیا، اور اس وقت جبکہ وہ فرار ہونے کے لئے سخت زور لگا رہا تھا اس کو پکڑ کر رکھا گیا، اس دوران میں وہ بے ہوش رہا۔ اس کا چہرہ سرخ تھا۔ پتلیاں خوب پھیلی ہوئی تھیں، اور روشنی سے متاثر نہ ہوتی تھیں۔ جوارح شنجی طور پر حرکت کرتے تھے۔ نبض جس میں وقفے واقع ہوتے تھے، فی منٹ ۱۳۰ تھی۔ تنفسات گہرے اور تیز تھے۔ جلد خشک اور تپش ۹۶، ۹۷ ف تھی۔ نگلنا دشوار تھا۔ جلدی حاسیت معطل تھی۔ شکم متمدد تھا، لیکن دبانیے پر اس میں درد نہیں ہوتا تھا۔ بعد ازاں مریض پرسکون ہو گیا اور اس کو قوما ہو گیا، اور اس کے چہرے کی سرخی، شحوب سے بدل گئی۔ تنفسات زیادہ پرسکون اور سست ہو گئے، اور نبض ۱۲۰ تک پست ہو گئی۔ مریض قریب المرگ معلوم ہوتا تھا، لیکن ٹھوڑی دیر کے بعد اس کی حالت میں اصلاح ہونے لگی اور وہ رفتہ رفتہ صحت یاب ہو گیا، اس کی کمزوری اور کچکپی ایک ہفتہ تک رہی۔ ایک آدمی نے ایک ٹی سپون فل (teaspoonful)

”ہمروڈ کا اکیرومہ“ (Himrod's asthma-specific) نکل لیا جو کہ بذریعہ اشتقاق استعمال کیا جاتا ہے۔ اس آدمی کو جوز ماشل (stramonium) تسمم کی اکثر علامات پیدا ہو گئیں لیکن اس کی نبض نہایت ہی سست، یعنی فی منٹ صرف ۲۵ تھی۔ پھر اس کی صحت بحال ہو گئی۔ اس دوا میں جوز ماشل اور غالباً تیغ الصحرائی (lobelia) اور پوٹاشیم نائٹریٹ (potssium nitrate) ہوتا ہے۔

ہلکے خوراک غیر معلوم ہے۔ تقریباً ۱۰۰ عدد بیج اور سترہ یا اٹھارہ گرین خلاصہ (extract) موت کا سبب ہوئے ہیں۔ موت ۷ اور ۲ گھنٹہ میں ہو چکی ہے۔

علاج۔ اسی طرح جس طرح کہ لفاح (belladonna) کے تسمم میں کیا جاتا ہے۔
بعد الموتی مناظرہ میز نہیں ہوتے۔

کیمیائی تجزیہ۔ الکلائڈ کی موجودگی ثابت کرنے اور اس کی تفرید کرنے کے بعد اس کی فعلیاتی تاثیر کا امتحان کرنا چاہیے، اسی طرح جس طرح کہ اٹروپین (atropine) کا کیا جاتا ہے۔ پھر مماثل کیمیائی کاشفات کام میں لائے جاسکتے ہیں۔ چونکہ وہ ٹروپینس (tropines) جو کہ علی الترتیب لفاح، بیج اور جوز ماشل سے ماخوذ ہوتی ہیں، ہم ترکیب ہوتی ہیں اور ایک جیسے کیمیائی خواص رکھتی ہیں، لہذا سمیاتی تحقیقات کے ذریعہ صرف اتنا شناخت کیا جاسکتا ہے کہ زہر جو دیا گیا ہے وہ کس گروہ سے تعلق رکھتا ہے۔ ایسا کوئی قابل اعتماد کاشفہ نہیں ہے جس کے ذریعہ مذکورہ بالا الکلائڈوں میں سے کسی ایک کو اس وقت جبکہ وہ ذرا سی مقدار میں ہو، کسی دوسرے الکلائڈ سے تمیز کیا جاسکے۔

اٹروپین کی ایک اور ہم ترکیب، ڈوباسین (duboisine) ہے۔ یہ ڈوباسیا مایوپرائیڈز (duboisia myoporoides) کے پتوں سے دستیاب

ہوتی ہے۔ بعض لوگ اس کو اور ہائیوسایامین (hyoscyamine) کو ایک ہی شے تصور کرتے ہیں۔ لیڈنبرگ (Ladenburg) اس کو اور ہائیوسین کو ایک ہی چیز باور کرتا ہے۔ یہ ایک زبردست متہرہ الحدقہ ہے، اور اس سے جو علامات پیدا ہوتی ہیں، وہ اٹروپین (atropine) کی علامت کی طرح ہوتی ہیں۔

چڈوکٹ (Chadwick) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک پیرا نہ سال آدمی کی آنکھوں میں ایک گرین ڈوباسین سلفیٹ (duboisine sulphate) ٹپکانے سے ذیل کی علامات پیدا ہو گئیں۔ دوران سر، ضعف، ٹانگوں پر قابو کا جاتا رہنا، سنہ میں خشکی اور کڑوا ذائقہ، بھرائی ہوئی آواز اور نطق میں عدم وضاحت، بصری توہمات، یعنی مریض کا ہوا میں خیالی اشیا کو گرفت کرنا، اور بستر کے کپڑوں کے نیچے اور پیٹھ کے پیچھے شبہ کی نظر سے دیکھنا، سست نبض، اور بہت باتیں کرنا جن میں باہم کچھ ربط نہ ہو۔ کالکٹ (Kollock) نے ایک تقریباً مماثل واقعہ بیان کیا ہے جو کہ ڈوباسین سلفیٹ کے محلول (دو ڈرام میں ایک گرین) کے دو قطرے آنکھوں میں ڈالنے سے پیش آیا۔ چہرہ ہمتایا ہوا تھا، پتلیاں مچھلی ہوئی تھیں اور مریض کو چکر آ رہے تھے اور وہ ایک جانب سے دوسری جانب ہل رہا تھا۔ اگرچہ بظاہر وہ صحیح الحواس تھا لیکن وہ ایسی باتیں کہہ جاتا تھا جو مہمل اور بے تعلق ہوتی تھیں۔ بعد میں اس کو کچھ ہوش نہیں تھا کہ اس حالت میں اس کو کیا کچھ پیش آیا تھا۔

علاج وہی جو کہ اٹروپین کے لئے ہوتا ہے۔

سولینم

808

(SOLANUM)

عنب الارب (solanum nigrum) یعنی عنب الثعلب (garden nightshade) میں اور ششالان (solanum dulcamara) یعنی شیرین تلخ (bitter-sweet) میں ایک الکلائڈ، سولینین (solanine) ہوتا ہے۔ اور آخر الذکر میں ڈیگمائن (dulcamarine) بھی ہوتی ہے۔

سولینین ایک خراش آور ہے اور اگر اسکو نگلا جائے تو معدی امعائی خراش پیدا کرتی ہے۔ یہ عصبی نظام پر بھی اثر کرتی ہے، لیکن کسی قدر بے قاعدگی کے ساتھ، اس کی وجہ غالباً یہ ہے کہ ان پودوں میں جن سے یہ ماخوذ ہوتی ہے، غیر معروف ترکیب کی ٹروپینوں (tropines) کی ایک تغیر پذیر مقدار موجود ہوتی ہے، یہ ممکن ہے ان اثر و بین مداخلات کا سبب ہوں جو گامے گامے ظہور پذیر ہوتی ہیں۔

سولینین پر ششالان کا قسم اس طرح واقع ہوتا ہے کہ شیریں تلخ (bitter-sweet) یا اسی جنس کے دیگر پودوں کی بیڑیاں کھائی جاتی ہیں۔ علامات جو پائی جاسکتی ہیں یہ ہیں، قے اور اسہال، کم و بیش ہیپوٹ، درد معدہ، ٹانگوں میں ٹٹھن، اور ان کے بعد رجفی شجیات، پتلیوں کا اتساع، شجوب، سطح کی بدودت، توہمات، اور قوما۔ تنفس کے فعل میں کمی واقع ہوتی ہے اور ہلکے صباوتوں میں مراکز تنفس مشلول ہو جاتے ہیں، لہذا اختناق سے موت واقع ہو جاتی ہے۔

علاج، معدہ کے تخلیہ کو ترقی دینا (قے تقریباً ہمیشہ خود بخود ہوتی ہے) ہیجیات اور شائد ایون استعمال کرنا اور حرارت پہنچانا۔

بطاطہ (solanum tuberosum) یعنی عام آلو نے کئی موقعوں پر زہر کا کام کیا ہے۔ کارٹیل (Cortial) نے ایک مثال درج کی ہے جس میں ۱۰ اسپاہی

متاثر ہوئے، اور شمیڈی برگ (Schmeideberg) نے اس کے مشابہ چار مثالیں درج کی ہیں جو حصاری فوجوں (garrisons) میں پیش آئیں۔ ایک مثال میں اس طرح ۲۵، دوسری میں ۹، تیسری میں ۱۲۵ اور چوتھی میں ۴۳ آدمی مسموم ہو گئے۔ علامات میں جیہی درد، سر، معدہ اور آنتوں میں قویٰ دلچسپی درد، قے، اسہال، پیٹ میں الیمیت (tenderness)، کپکپی، کثرت پسینہ، استخفاف، خفیف ذہول، فمی اور بصری اختلالات، چہرہ پر اشتداد اور بعد ازاں شحوب، ہونٹوں کی نیلاہٹ، پتیلیوں کا خوب پھیلا ہونا، نبض کا ابتداء اسراع اور بعد میں ابطاء، ارتفاع پیش، غشیان، اور تشنجات شامل ہیں۔ تمام کے تمام ۱۶ آدمی جنکو حملہ ہوا، صحتیاب ہو گئے۔ آلو جن سے یہ اثر ظاہر ہوا کوئی غیر طبعی منظر پیش نہیں کرتے تھے۔ بینکر (Banks) نے ایک مثال درج کی ہے کہ ایک کنبہ کے چار افراد کو کثیر المقدار آلو کھانے کے بعد بیک وقت ان علامات کا حملہ ہوا، شکم اور پیٹھ میں درد، تبول میں دشواری، کپکپی، یرو دت سطح، شکم میں ورم، اور دبائے پر اس میں الیمیت۔ سب کے سب صحتیاب ہو گئے۔ اس مثال میں آلو خراب تھے۔ اس کنبہ کے تین اور افراد نے بھی کثرت سے یہ آلو کھائے تھے، لیکن چونکہ انھوں نے پہلے خراب حصہ کو دور کرنے کی احتیاط کر لی تھی، لہذا وہ متاثر نہیں ہوئے۔ مارکس (Morris) نے ایک چار دہ سالہ لڑکی کا حال درج کیا ہے کہ اس نے آلو کے پودہ سے کچھ بیڑیاں کھائیں، اور چند گھنٹہ بعد اسکو پیٹ میں درد ہونے لگا۔ بعد ازاں اسکو مہبوط ہو گیا، اس کا تنفس عجلت آمیز تھا، اور نبض تیز اور کمزور تھی۔ پتلیاں پھیلی ہوئی نہیں تھیں۔ موت تیسرے دن واقع ہو گئی۔ مذکورہ بالا مثالوں میں شسم کی علامات کا سبب شاید آلوؤں میں سولینین (solanine) کی ایک غیر معمولی مقدار کی موجودگی تھی۔ میر (Meyer) نے کئی معمولی آلوؤں کا تجزیہ کیا اور چند ایسے آلوؤں

Arch. f. exp. Path. u. Pharm., 1895 ۱

Dublin Quarterly Journ., of Med. Sc., 1846 ۲

Brit. Med. Journ., 1859 ۳

Arch. f. exp. Path. u. Pharm., 1895 ۴

کا بھی تجربہ کیا جو اس ذخیرہ سے لئے گئے تھے کہ جن سے شمیدبرگ (Schmiedeberg) کے اندراج کے مطابق ۳۵۰ آدمی مسموم ہوئے تھے۔ اس تجربہ کے نتائج حسب ذیل تھے۔ اچھے آلوؤں میں فی کلو گرام غیر منتشر بصلہ (tuber) ۰.۴۴ گرام سولینین (solanine) موجود تھی۔ بعض نوعی سر آلوؤں میں ۰.۲۳۶ گرام تک سولینین موجود تھی، اور بعض نو دبیرہ آلوؤں میں یہ فی کلو (kilo) ۰.۵۸۰ گرام سے کم نہ تھی۔ آلو کی کونیلوں میں اور نوعی سر سبز آلوؤں میں سولینین بافراط ہوتی ہے۔ سیویج (Savage) نے آلوؤں کی طرف منسوب تشہم کے اندراجات پر حال ہی میں تبصرہ کیا ہے، اور اس کا خیال ہے کہ یہ نظریہ کہ علامات سولینین کے تشہم کا نتیجہ تھیں، پورے طور پر حق بجانب نہیں ہے، یا کم از کم یہ ثابت شدہ نہیں ہے، بلکہ شہادت زیادہ آلوؤں کے جراثیم سے سرایت زدہ ہونے کی طرف اشارہ کرتی ہے۔ اس نے ایک حملہ کی کیفیت بیان کی ہے کہ ۸۰ - ۱۰۰ آدمیوں نے تیل میں تلی ہوئی مچھلیاں اور آلو کھائے اور ان کو علامات نمودار ہو گئیں۔ یہ آلو اچھے تھے، کیونکہ ان میں سے نصف آلو گزشتہ شام کو خرید کر کھائے گئے تھے اور ان سے کچھ نقصان نہیں پہنچا تھا۔ باقی ماندہ نصف آلوؤں کو دھو کر اور کھرچ کر دوسرے دن تلنے کے لئے تیار کر کے رکھ دیا گیا تھا۔ غالباً وہ اس غیر محفوظ حالت میں کسی غیر معلوم طریق پر سرایت زدہ ہو گئے تھے۔ یہ تطعیم یافتہ مغزی واسطہ کم از کم ۱۶ - ۲۰ گھنٹہ تک اگست میں ایک گرم دکان میں پڑا رہا تھا اور پھر مچھلی کے ہمراہ تل لیا گیا تھا۔ غالباً تیل میں پکانے پر جراثیم ہلاک ہو گئے تھے اور ان کے سموم باقی رہ گئے تھے۔

تشہم کا علاج علاماتی ہے:۔ غیر مضم شدہ آلوؤں کو جسکی ایک مقدار کثیر موجود ہوتی ہے، پیٹ سے دور کرنا چاہئے، اور پھر معدی اسعانی علامات کو ایفون کے ذریعہ تسکین دینی چاہئے۔

ہندی بھنگ

(INDIAN HEMP)

قنب ہندی (Cannabis Indica) یعنی ہندی بھنگ ہڈیاں آور اور منوم ہے اور شہوانی توہمات پیدا کرنے کے لئے حشیش (haschish) کی شکل میں استعمال کی گئی ہے۔

کینابین (cannabin) قنب ہندی سے تیار کیا ہوا ایک فعال جوہر ہے۔ یہ ایک بھور اثر بت نمائے ہے جو ہندی بھنگ کی سی پور رکھتا ہے۔ کینین بینان (cannibinon) ایک تاریک بھوری رال ہے جو مسکن خواص رکھتی ہے۔ ایک ضرورت سے بڑی خوراک کی علامات کو ایک طبیب نے کہ جس نے ہم قطر آ صغیہ (tincture) کے پی لئے تھے اس طرح بیان کیا ہے۔ سر میں چکر اور پیرے پیروں اور ٹانگوں میں بھاری پن اور سن پن۔ گھٹنوں تک احساس کا کلی فقدان جس کی وجہ سے کھڑا ہونا اور چلنا ناممکن ہو گیا تھا۔ ان کے مماثل علامات انگلیوں کے سروں سے شروع ہو کر کہنیوں تک پہنچ گئی تھیں، لیکن عدم حسیت اس قدر مکمل نہیں تھی جتنی کہ یہ ٹانگوں میں تھی۔ تشویش اور موت کا خوف محسوس ہوتا تھا اور قلب کا فعل متلاطم اور بے قاعدہ تھا۔ ذہنی کیفیت جذبات سے جلد متاثر ہوتی تھی یعنی باری باری سے ہنسنا اور رونا۔ کوئی پُرمسرت جوش نہیں تھا۔ کیسکیا (Casiccia) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ۲ ڈرام الکحالی خلاصہ کھانے سے آدھ گھنٹہ میں مندرجہ ذیل علامات پیدا ہو گئیں۔ ذہنی علو اور طبیعی حرکات کی طرف رجحان۔ ہاتھوں اور پیروں میں فساد حسی۔ شراسیف میں حرارت۔ حلقوم میں خشکی۔ پتلیوں کا اتساع اور ان کا روشنی سے متاثر ہونا۔ اور نبض کا پُر، سست اور فی منٹ ۵۸ ہونا۔ مریض بے لطفی

کے ساتھ بلا توقف باتیں کرتا جاتا تھا اور مٹھوڑے مٹھوڑے وقفہ پر چھین مارتا یا شور مچاتا تھا۔ آخر میں صحت بحال ہو گئی۔

مہلک خوراک غیر معلوم ہے۔ ۱/۲ منیم (minim) ٹنکچر سمی علامات پیدا کر چکا ہے۔ موت ۱۲ گھنٹہ میں واقع ہو چکی ہے۔ ممکن ہے اس میں کئی دن کی تاخیر ہو جائے۔ ایک مثال میں انیسویں دن تک موت واقع نہیں ہوئی۔ کینیہینان (cannibinon) کے طبی استعمال کے بعد بھی مضر اثرات مشاہدہ کئے جا چکے ہیں۔

علاج وہی جو کہ افیون کے لئے کیا جاتا ہے۔

جیلسمیم

(GELSEMIUM)

جیلسمیم سمیروائی رش (gelsemium sempervirens) یعنی شمالی امریکہ کی زرد یا سفید (jasmine) اسکے سام خواص ایک الکلائڈ جیلسمین (gelsemine) کی موجودگی کا نتیجہ ہیں۔ اگر جیلسمین کو آنکھ میں ٹپکایا جائے تو یہ ایک زبردست متہدد السحر قہ ثابت ہوتی ہے۔ اگر اسے چھوٹی چھوٹی خوراکوں میں داخلی طور پر استعمال کر لیا جائے تو یہ پتلیوں کو سکیر دیتی ہے، اگر اسے زہریلی خوراکوں میں دیا جائے تو یہ پتلیوں کو پھیلا دیتی ہے۔ جیلسمین نفع اور مرکز تنفس کو مشلول کر دیتی ہے اور کزاز (tetanus) پیدا کرتی ہے جس سے ذہنی عضلات اور تلفظ کے عضلات خاص طور پر متاثر ہوتے ہیں۔ نیز یہ عدم اتساق کی علامات پیدا کرتی ہے۔ قلب اور دماغ پر اس کا کچھ اثر نہیں ہوتا۔ جیلسمین گردوں کے راستہ خارج ہوتی ہے۔

علامات۔ جیپسن (Jepson) نے ایک واقعہ بیان کیا ہے کہ جس میں نسبتہ مٹھوڑا سا ٹنکچر سام علامات کا سبب ہوا۔ ایک عورت مذکورہ بالا عقار کو پہلے کھاتی

رہی اور اس کو کچھ فائدہ نہ ہوا پھر اس نے اس کی زیادہ خوراک یعنی ۲۰ سہم جلیسمیم (tincture of gelsemium) ہر تین گھنٹہ کے بعد تین چار مرتبہ پی لیا۔ اس کا اپنی زبان پر قابو جاتا رہا، اور بغیر سخت مشکل کے نہ تو وہ تلفظ کر سکتی تھی نہ کچھ لکھ سکتی تھی۔ اس کی پتلیاں از حد پھیلی ہوئی تھیں اور بصارت مدھم تھی۔ اس کو ہاتھوں اور بازوؤں کی حرکات میں عدم تیش کا احساس تھا، لیکن اس کا ہوش قائم رہا اور وہ علاج سے مستحیاب ہو گئی۔ مرٹل (Myrtle) نے نسخہ میں چند جنوب تجویز کیں اور ہر گولی میں ۱۰ گرین جلیسمین (gelsemin) تجویز کی (جو کہ جلیسمیم کی جڑ کا سفید شدہ الکحالی خلاصہ ہے اور جس کی خوراک ۱۰ گرین سے یکڑہ گرین تک ہوتی ہے)۔ نسخہ ساز (dispenser) نے جلیسمین کی جگہ جلیسمین اکلائیڈ کا ہائڈروکلورائیڈ (hydrochloride) ڈال دیا جس کی خوراک ۱۰ سے ۱۰۰ گرین ہوتی ہے۔ مریضہ کا سر گھومنے لگا، اس کی طبیعت ناساز ہو گئی اور قوت گویائی جاتی رہی، زبان ایک طرف کو کھینچ گئی، چہرہ کے دائیں جانب کے عضلات تھمر تھمرانے لگے اور وہ اپنے ہاتھ کو ٹھیک سمت میں نہیں لے جاسکتی تھی۔ منجملہ دیگر علامات کے اسکو کراڑ، رجفی شججات، خشکی اور بے ہوشی دو گھنٹہ تک رہی آخر صحت ہو گئی۔ ایک عورت کی تین ٹی سپون فل سیال خلاصہ جلیسمیم (fluid extract of gelsemium) سے ۱۰ گھنٹہ میں موت واقع ہو گئی۔

علاج۔ اگر زہر منہ کی راہ سے داخل کیا گیا ہو تو اسے نلی یا کسی تے اور کے ذریعہ نکال دینا چاہئے۔ بعد ازاں ہیجات دینے چاہئیں، حرارت پہنچانی چاہئے، اور حسب ضرورت مصنوعی تنفس سے کام لینا چاہئے۔ سٹرکنین (strychnine) اور اٹروپین (atropine) کی بھی بطور تریاقات کے سفارش کی گئی ہے جن سے مرکز تنفس کو ہرجان میں لانا مقصود ہوتا ہے۔

کیمیاء کی تجزیہ۔ نامیاتی مادہ سے علیحدگی اسی طرح عمل میں لائی جاتی ہے کہ جب طرح عام

الکلائیدوں کی علیحدگی عمل میں لائی جاتی ہے۔ جلیسمن کو آبی محلول میں سے ہلا کر نکالنے کے لئے بنزین یا اتھر کو استعمال کیا جاسکتا ہے۔

کاشفہ جلیسمین (gelsemine) کا مزہ تلخ ہوتا ہے۔ اگر اس الکلائید کا ایک ریزہ طاقتور سلفیورک ترشہ کے چند قطرات میں گھولا جائے تو کوئی رنگ نہیں پیدا ہوتا۔ اسب اگر اس آمیزے میں ایک یا دو ریزے مینگنیز ڈائی اکسائیڈ (manganese dioxide) کے ڈال کر ہلائے جائیں تو ایک گہرا قرمزی سرخ رنگ نمودار ہوتا ہے جو سبز میں تبدیل ہو جاتا ہے۔

کوکین

(COCAINE)

کوکین (cocaine) $(C_{17}H_{21}NO_4)$ یعنی بنزائل میتھیل ایگونین (benzoyl methyl-ecgonine) ان متعدد الکلائیدوں میں سے ایک ہے کہ جو ارایتھر و زائلن کوکا (erythroxylon coca) سے حاصل ہوتے ہیں۔ یہ ایک بے رنگ قلمدار مادہ ہے۔ اس کا مزہ تلخ ہے جسکے بعد زبان پر سُن ہونے کا احساس باقی رہ جاتا ہے۔ کوکین پانی میں محض خفیف سی، اس سے کہیں زیادہ انحلال میں اور اس سے بھی زیادہ اتھر بنزین (benzene) اور کلوروفارم میں حل پذیر ہوتی ہے۔

یہ بطور مقامی معدوم حس کے بکثرت استعمال ہوتی ہے اور اس حیثیت سے یہ اپنا فعل اس طرح انجام دیتی ہے کہ یہ حسی اعصاب کی انتہاؤں کو مشلول کر دیتی ہے۔ یہ اغشیہ مخاطی کو سفید کر دیتی ہے اور کسی قدر تیلیوں کا اتساع واقع کرتی ہے۔

کوکین کو داخلی طور پر استعمال کیا جائے تو یہ دماغ اور نخاع کے عصبی مراکز کو پہلے ہچان میں لاتی اور پھر مشلول کر دیتی ہے۔ حیوانات میں ذہنی خوراکوں سے قلب کا فعل سست ہو کر خون کا دباؤ ٹھٹ جاتا ہے تنفس کا فعل ابتدائی ازویاد کے بعد کمزور ہو کر بالآخر مشلول ہو جاتا ہے۔ درجہ تپش مرتفع ہو جاتا ہے اور ممکن ہے تشنات واقع ہوں۔ گوکہ کوکین بیشاب میں بھی پانی گئی ہے، لیکن غالباً یہ جسم کے اندر تحلیل ہو کر آزاد یا مزوج ایگونین بن جاتی ہے۔

علامات - ذیل کا واقعہ ہینل (Haenel) نے بیان کیا ہے، اور جاد کوئینی
تسمم کے ممر کی مثال پیش کرتا ہے۔ کسی دندان ساز نے اخراج دندان کے درد کو تسکین
دینے کی غرض سے ایک نوزدہ سالہ لڑکی کے مسوڑوں میں ایک محلول کا اشتراک کیا
جو کہ تقریباً ۱۲ اگرین کوئینی طح کے برابر تھا۔ مریضہ کی رنگت پھیلی پڑ گئی، اور وہ نیچے
گر پڑی اور اس کو شدت کے ساتھ تشنج ہوا۔ وہ بے ہوش تھی۔ اس کی پتلیاں از حد
پھیلی ہوئی تھیں اور روشنی سے متاثر نہ ہوتی تھیں۔ پہلے تو نبض اتنی تیز تھی کہ گنی
ہی نہ جاسکتی تھی، بعد ازاں یہ گھٹ کر فی منٹ ۶۷ بارہ گئی۔ درجہ پیش ۸۰ و ۱۰۰ ف
تھا، اور تنفسات فی منٹ ۴۴ تھے۔ مریضہ، گھنٹہ تک بے ہوش رہی، اور جب اسکو
ہوش آیا تو اسکے ہاتھوں میں تخفیف حساسیت تھی، منہ اور نتھنوں کی غشاء مخاطی میں
عدم حسیت تھی اور اس کی قوت ذائقہ و شامہ مفقود تھی۔ اولیں ۲۴ گھنٹوں میں اسکو
احتباس البول رہا۔ مراکز تنفس پر زہر کا ہیج اثر اور اعصاب تائیہ کا شلل قلبی اور
ریوی اختلالات کی توجیہ کرتا ہے۔ واکر (Walker) نے ایک بست و چار سالہ آدمی
کو دیکھا کہ جسکو اتفاقیہ ۸ - ۹ گرین کوئین کھائے ہوئے ۱۴ گھنٹہ گزر چکے تھے۔ یہ آدمی
ایسا معلوم ہوتا تھا گویا جزوی طور پر الکحل کے زیر اثر ہے۔ وہ حلق میں اور قلب کے
مقام پر تنگی کے احساس کی اور معدہ اور شکم میں دردناک سن پن کی، اور بوجھ اور
ذہنی سستی کے ایک غیر معین احساس کی شکایت کرتا تھا۔ اس کی پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں
اور روشنی سے متاثر نہیں ہوتی تھیں۔ نبض گنی نہ جاسکتی تھی۔ جوارح میں اضطرابی
عضلی حرکات ہوتی تھیں اور جسم ایک طرف سے دوسری طرف کو گھوم جاتا تھا اور ساتھ
ہی خمیرہ ہو جاتا تھا۔ مصنوعی عضلات میں غیر ارادی حرکات کے سبب سے مریض ایک
ایسے شخص کا منظر پیش کرتا تھا جو تمباکو چاب رہا ہو۔ زہر کھانے کے بعد اولین پیشاب
سبز رنگ کا تھا۔ گاہے گاہے پھر اور ہونٹوں میں نیلا ہٹ پیدا ہو جاتی تھی، جس کو

Berliner klin. Wochenschr., 1888

The Lancet, 1895

ایمال نائٹرائٹ (amyl-nitrite) سے تسکین ہوتی تھی۔ ایک قوی سہل دینے سے کچھ سیال، ٹارنما (tarry) اجابتیں ہوئیں اور دوسرے دن مریض بالکل بھلا چنگا معلوم ہوتا تھا۔ گارلینڈ (Garland) بیان کرتا ہے کہ ایک ہفتہ سالہ لڑکی کو ۱۲-۱۵ گرین کوکین بحالت محلول کھانے کے فوراً بعد دوڑ (vertigo) محسوس ہوا جس کے بعد پے درپے حملہ ۹ صرع نما تشنجات ہوئے اور ۲۰ منٹ کے اندر موت واقع ہو گئی۔ مانتالی (Montalti) نے ایک عورت کا حال درج کیا ہے کہ اس نے ۲۳ گرین کوکین ہائڈروکلورائیڈ (cocaine hydrochloride) کھالی۔ اس کے ۱۵ منٹ بعد اس کو ہڈیاں روٹنا ہوا۔ اس نے قے کرنے کی کوشش کی لیکن کامیاب نہ ہوئی۔ تشنجات واقع ہوئے۔ اس کا چہرہ زرد تھا۔ پتکیاں پھیلی ہوئی اور ہونٹ اندق تھے۔ وہ عظیم الغبض ہو کر بے ہوش ہو گئی اور فی الفور مر گئی۔ زامبیانچی (Zambianchi) بیان کرتا ہے کہ علیہ کی تیاری کے لئے ایک عورت کے پستان میں تقریباً ۳۱ گرین کوکین کا شراب کیا گیا۔ اس کو فوراً ہی صرع نما تشنجات ہوئے اور وہ ۲۰ منٹ میں مر گئی۔ پالمر (Palmer) بیان کرتا ہے کہ ایک چھل سالہ آدمی نے ۱۰ گرین کوکین ہائڈروکلورائیڈ کھالی جس کے بعد ایک گھنٹہ سے کم مدت میں اس کے مقصات العین باہر کو نکل آئے اور حرکت ناپذیر ہو گئے اور تنفسات فی منٹ ۸ رہ گئے۔ آخر میں صحت ہو گئی۔

مہلک مقدار۔ تقریباً ۱۲ گرین کوکین کا زیر حدری طور پر شراب کرنے

سے ایک ہفتہ و یک سالہ عورت ۵ گھنٹہ میں مر گئی۔ کرجینون (Curgenvon) نے ایک عورت کا حال لکھا ہے کہ وہ ۱۰ گرین کوکین ہائڈروکلورائیڈ کا محلول کھانے کے بعد

۱ The Lancet, 1895

۲ Lo Specimentale, 1888

۳ Gazz. degli Ospidali, 1888

۴ The Lancet, 1898

۵ Quarterly Med. Journ., 1896

ازرق ہو گئی اور اس کی نبض تیز اور سانس اتھلا ہو گیا۔ پھر کرازی تشنجات واقع ہوئے اور وہ نہ ہر کھانے کے ۴۰ - ۵۰ منٹ کے بعد ایک تشنچ کے دوران میں مر گئی۔ بخلاف اس کے ایک کوکین کا عادی ایک زمانہ تک روزانہ اپنی جلد کے نیچے ۲۳ گرین کوکین کا شراب کرتا رہا۔ ایک اور مثال میں ۲۶ گرین کوکین معده میں داخل کرنے کے بعد صحت ہو گئی۔ طبقہ انغمادیہ میں کوکین کے محلول کا شراب کرنے سے موت واقع ہو چکی ہے۔ مجری البول میں کوکین ہائڈروکلورائیڈ کے ۴ فیصدی محلول کی ایک ڈرام مقدار کا شراب کیا گیا جس سے فی الفور پیلیوں کا اتساع، متماہٹ، چہرہ کا پھرکتا اور تشنجات ظہور پذیر ہوئے۔ پہلے تشنچ کے چار منٹ بعد موت ہو گئی۔ ایک اور مثال میں جسے میتھسن (Mathieson) نے بیان کیا ہے ۴ فیصدی محلول کی ۱۸ مقدار مجری البول میں شراب کرنے سے فی الفور تشنجات پیدا ہو کر موت واقع ہو گئی۔ کوکین کی تاثیر بہت سی بے قاعدہ ہے۔ وینرچ (Weinrich) نے دو واقعات درج کئے ہیں جن میں ۴ گرام کوکین پر مشتمل محلول کا مجری البول میں شراب کیا گیا اور اس سے سین ٹوکس (Cheyne-Stokes) کا تنفس اور ایسے نتائج پیدا ہوئے کہ جن میں صرف ہلاکت کی کسر باقی رہ گئی تھی، حالانکہ اس سے قبل ایک اور مریض میں اسی مقدار کا چھ مختلف موقعوں پر شراب کیا جا چکا تھا اور کوئی غیر معمولی نتیجہ پیدا نہیں ہوا تھا۔ مذکورہ بالا علاج کئی ہزار مریضوں میں کیا گیا، لیکن سوائے ان دو مریضوں کے جنکا اوپر ذکر ہوا ہے اور کسی میں کچھ سام اثر پیدا نہیں ہوا۔

علاج۔ اگر نہ ہرنگلا گیا ہو تو معده کو نلی کے ذریعہ خالی کرنا چاہئے اور دھو کر صاف کرنا چاہئے۔ اگر نہ ہر حلیہ یا غشاء مخاطی کے نیچے داخل کیا گیا ہو تو علاج حسب ذیل امور تک محدود ہوتا ہے۔ مہیجات استعمال کرانا۔ بشرط ضرورت کلوروفارم کا استنشاق تاکہ تشنجات کو جو کہ تنفس میں خارج ہوتے ہیں تسکین دی جائے لیکن یہ مصنوعی تنفس کی

بھی ضرورت پڑے۔

بعد الموتی مناظر خاص تغیرات عرق حرکی شلل کا نتیجہ ہوتے ہیں اور وہ دماغ اور نخاع اور عام احتشاک غشاء مخاطی میں بیش دمویت ہے۔

کوکین کا مزمن تسمم (chronic poisoning) اس طرح واقع ہوتا ہے کہ بعض لوگوں کو اس الکلائڈ کا زیر جلدی اشتراک کرنے کی عادت پڑ جاتی ہے اسی طرح جس طرح کہ ایک مارفین کا عادی مارفین کو استعمال کرتا ہے۔ یہ تسمم اس طرح واقع ہوتا ہے کہ اسے بہت عرصہ تک کافی حتمی غشاء مخاطی پر بطور مرستہ (spray) کے استعمال کیا جاتا ہے۔ ایک مثال میں مزمن تسمم کوکین کے پہلی حملات (tampons) بار بار لگانے سے پیدا ہوا۔

حالیہ سالوں میں کوکین کا سفوف سونگھنے کی عادت پیرس کے بعض طبقات میں بہت ہی عام ہو گئی ہے۔ جو لوگ اس عادت کا شکار ہو جاتے ہیں ان کی اخلاقی اور طبیعتی جمود پر معتد و خراب اثرات پڑتے ہیں۔ ذہنی جمود اور اخلاقی تسفل بعضی اعضاء کے فسادات، خلاف قاعدہ درد، اور عمومی لاغری پیدا ہو جاتی ہے۔ ممکن ہے جو ارح میں جلدی عدم حیثیت پیدا ہو جائے، انگلیوں میں رعشہ اور سن پن ہونے کی وجہ سے کسی قدر بد اسلوبی اور ناہم آہنگی پیدا ہو جاتی ہے۔ بلعوم کی عدم حیثیت ممکن ہے ایک ایسا احساس پیدا کرے گویا کوئی جسم غریب موجود ہے۔ گفتگو جھٹکے دار اور مفرق (explosive) ہوتی ہے۔

جیسا کہ سیوج (Savage) نے بیان کیا ہے، کوکین خور کو جو اس کے توہمات پیدا ہو جاتے ہیں، جو آسانی شناخت ہو جاتے ہیں اور اس کی بد عادت کی طرف توجہ مبذول کراتے ہیں۔ کوکین خور سرگوشتیوں اور باتوں کی آوازیں سنتا ہے، درنخائیکہ

مارفین خور چیزیں دیکھتا ہے۔ کوکین کے تسمم کی ایک علامت جو کہ مگنان (Magan) کی علامت کے نام سے مشہور ہے، قوت حاسہ کے اختلال سے پیدا ہوتی ہے۔ مریض کو ایسا معلوم ہوتا ہے گویا اس کی جلد کے نیچے ریت کے دانے یا چھوٹے چھوٹے گول اجسام یا بعض مثالوں میں کرم ہیں۔ قوت ارادی جاتی رہتی ہے۔ مریض چڑچڑا اور جھگڑا ہو جاتا ہے

اور کثرت سے شراب پینا سیکھ جاتا ہے۔

کاشفات - کوکین کے ملح کے محلول کا مزہ تلخ ہوتا ہے، یہ محلول زبان میں اور منہ کے باقی حصص میں جنکے ساتھ یہ مس کرتا ہے عدم احساس پیدا کرتا ہے۔ مزجستہ (Mezger) نے ذیل کے کاشف کی سفارش کی ہے۔ کوکین ہائڈروکلورائیڈ کے آبی محلول میں کرومک ترشہ (chromic acid) کے ۵ فیصدی محلول کے چند قطرات ڈالو۔ جوئی کہ کرومک ترشہ کے محلول کا کوئی قطرہ گرتا ہے ایک رسوب بنتا ہے جو فی الفور دوبارہ حل ہو جاتا ہے۔ اب اگر اس میں تھوڑا سا قنوار ہائڈروکلورک ترشہ (hydrochloric acid) ملا یا جائے تو ایک بھاری زرہ مستقل رسوب بن جاتا ہے۔ کرومک ترشہ (chromic acid) تعدیلی محلول سے کئی الکلائیڈوں کی ترسیب کر دیتا ہے مثلاً سٹرنین (strychnine) بروسین (brucine) ویراٹرین (veratrine) کوکین (quinine) کی، لیکن کوکین کے سوا کوئی الکلائیڈ نہیں جس کی مستقل ترسیب کرنے کے لئے محلول میں کرومک ترشہ کے بعد ہائڈروکلورک ترشہ ملانے کی بھی ضرورت ہو۔ تھوڑی سی کوکین لیکر اس پر طاقنوار نائٹریک ترشہ (nitric acid) کے چند قطرات کا عمل کرنا چاہیے، اور اس آمیزہ کو پن جنت پر اس حد تک بخیر کرنا چاہیے کہ خشک ہو جائے۔ جو کچھ ثقل رہ جاتا ہے، اگر اس میں سوڈا یا پوٹاش کے طاقنوار الکحالی محلول کے چند قطرات ملائے جائیں اور ان کو خوب ہلا کر آپس میں آمیز کیا جائے تو ایک خوشگوار عطریہ تھری بو نکلتی ہے جو کہ شیریں مرغزار (meadowsweet) کے نام کے پھول کی خوشبو سے مماثلت رکھتی ہے۔ کوکین کے ایک ایسے محلول میں سے جو حد سے زیادہ کمزور نہ ہو ایونیا ایک سفید گچھے دار (flocculent) رسوب گرا دیتی ہے۔ یہ رسوب ایونیا کی افراط میں حل ہو جاتا ہے لیکن تھوڑی سی دیر میں اس محلول سے لمبی لمبی سوزن نما قلیہیں نشین ہو جاتی ہیں جو پر نما مجموعوں کی شکل میں متراکم ہو جاتی ہیں۔ کوکین کے محلول کو خشکی کی حد تک بخیر کرنے سے جو ثقل حاصل ہوتا ہے، اس میں اگر تھوڑا سا پوٹاشیم کرومیٹ

(potassium chromate) ملایا جائے کہ جو طاقوڑ سلفیورک ترشہ میں گھلا ہوا ہو، تو ایک سرخ رنگ نمودار ہوتا ہے جو کہ سبز سے تبدیل ہو جاتا ہے۔ یہ سبز رنگ چند قطرات آب ملانے پر سبزی مائل زرد ہو جاتا ہے۔ اگر کوکسین کے محلول میں فیرک کلورائیڈ (ferric chloride) کے محلول کا ایک قطرہ ملایا جائے تو ایک مدہم زرد رنگ حاصل ہوتا ہے جو جوش دینے پر نارنجی یا سرخ ہو جاتا ہے۔ اگر متوسط درجہ کے طاقوڑ کوکسین محلول کو نصف الحجم سلفیورک ترشہ کے ساتھ ملا کر گرم کیا جائے تو بنزوئک ترشہ (benzoic acid) کی بوجہ خارج ہوتی ہے۔ اس محلول کو ٹھنڈا کر لینا چاہئے اور ایٹھر کے ساتھ ملا کر بلانا چاہئے۔ ایٹھر کو جدا کر کے تیجیر کر لیا جاتا ہے جس سے بنزوئک ترشہ (benzoic acid) کی قلمیں باقی رہ جاتی ہیں۔

513

سرخص المذکر

(MALE FERN)

فلکس ماس (felix mas) یعنی سرخص مذکر (male fern) کو دودھ فیتہ (tapeworm) کے مریضوں میں بطور کرم کش کے کثرت سے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس میں فلکس ترشہ پایا جاتا ہے جو کہ ایک نقلی سفید بے ذائقہ اور بے بوسفوف ہے، غالباً یہ ترشہ سرخص مذکر کی جڑ کا جو ہر فعال ہے۔ پولسن (Poulsson) نے حیوانات پر جو تجربے کئے ہیں ان سے ظاہر ہوتا ہے کہ فلکس ترشہ کو ازلی تشنجات اور ان کے بعد شلل پیدا کرتا ہے، اور یہ تشنجات سرکنین کے تشنجات سے مشابہ ہوتے ہیں۔ عمومی شلل کے ساتھ قلب کا شلل بھی ہو جاتا ہے، گو کہ تنفس موقوف ہونے کے بعد قلب چند مرتبہ ٹپکتا ہے۔

علامات ایک تیس سالہ آدمی کو ایک جرّہ دیا گیا جس میں پانچ ڈرام کی بجائے پانچ اوونس خلاصہ سرخص مذکر (extract of male fern) پڑ گیا اور اسے

اُس نے دو خوراکیں کر کے پیا۔ پہلی خوراک کے جلد ہی بعد اس کی طبیعت تاسا ز ہو گئی، اور دوسری خوراک کے بعد جو چند گھنٹہ بعد میں پلائی گئی، اس کو قے ہونے لگی اور دست ہوئے۔ اسکے بعد انٹسٹائن، کثرت پسینہ، ہڈیاں اور قوما ہو گیا، جو جرعیہ کے ۲ گھنٹے بعد موت پر ختم ہوا۔ امتحان بعد الموت پر شرب (omentum) اور آنتوں کی با رطونی پوشش شوخ سرخ پائی گئی، اور معدہ کی زیر مخاطی بافت میں کدمات اور غشاء مخاطی کی سطح پر خطی و عابد ریاں موجود تھیں۔ میسر (Meyer) نے ایک بست و ہشت سالہ آدمی کے حال کی اطلاع دی ہے کہ وہ خلاصہ سرخص مذکر (extract of male fern) کی ایک "متوسط خوراک" کے بعد قوما زدہ ہو گیا، اور ڈیڑھ دن تک اسی حالت میں رہا۔ جب وہ ہوش میں آیا تو التهاب عصب بصری (optic neuritis) کے باعث دائیں آنکھ سے بالکل اور بائیں آنکھ سے تقریباً اندھا تھا۔ بعد میں دونوں بصری اعصاب میں ذبول ہو گیا۔ سٹلپ (Stulp) نے بھی اس کی اطلاع دی ہے کہ قوما ہونے کے بعد قعر (fundus) میں برف کی مانند سفید اذیہ (œdema) پیدا ہو گیا جو بصری ذبول پر منتج ہوا۔ فریر (Freyer) نے ایک سبق آموز واقعہ بیان کیا ہے کہ ایک پونے تین سال کی بچی نے پانچ گھنٹہ کے اندر آٹھ خول (capsules) کھائے کہ جن میں سے ہر ایک میں تقریباً پندرہ گرین خلاصہ سرخص مذکر اور مساوی المقدار روغن بید انجیر (castor oil) تھا۔ اس کے بعد وہ ناعس ہو گئی اور اس طرح معلوم ہوتا تھا گویا مشلول ہے، اور کچھ شجاعت ہونے کے بعد وہ مر گئی۔ شکاف دینے پر معدہ کی غشاء مخاطی میں نمکی کدمات، آنتوں کی غشاء مخاطی میں نمایاں اشتراک، اور مختلف اعضا کی وریدیں پُر پائی گئیں۔ دلچسپ اور قابل اعتنا نکتہ یہ ہے کہ اسی بچی نے تین ہفتہ قبل خلاصہ مذکور کی اس سے دو گنی مقدار پی تھی مگر اس کے ساتھ روغن بید انجیر نہیں تھا۔

۱ Deutsch. med. Zeitung, 1905

۲ Zeitschr. f. Ther. u. Hyg. d. Auges, 1904

۳ Therapeutische Monatshefte, 1889

ہافمن (Hofmann) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک پنج و نیم سالہ بچہ کو تقریباً ۲ ڈرام خلاصہ (extract) تین جرعات میں پلایا گیا پچھ گھنٹہ میں فک بستی اور عمومی شہجات کی علامات پیدا ہو کر موت ہو گئی۔ اور تقریباً وہی مناظر پائے گئے جو کہ باقی مریضوں میں پائے جاتے ہیں۔

فریئر (Freyer) نے جو واقعہ درج کیا ہے وہ ایک عملی اہمیت رکھتا ہے۔ خلاصہ سرخص مذکر کے ساتھ اس کے اپنے روغن کے علاوہ ایک اور روغن کا موجود ہونا اس کے سام خواص کو زیادہ کر دیتا ہے۔ وہی مقدار جو روغن بید انجیر کے ساتھ مزوج کر کے کھلانے پر ہلک ثابت ہوئی، اسی بچہ کو جب اس سے دو گنی مقدار تنہا دی گئی تو اس نے برداشت کر لی لہذا یہ قرین مصلحت ہے کہ خلاصہ مذکور اور روغن بید انجیر کو آمیزہ کی صورت میں دینے سے اجتناب کیا جائے اور اگر بعد میں کسی ملین کی ضرورت پڑے تو روغن مذکور کے سوا کوئی دوسرا ملین دیا جائے۔ شلیر (Schlier) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک بالغہ نے ایک جرعہ پی لیا کہ جس میں سرخص مذکر کی جڑ کے ساتھ اس کا خلاصہ ملا ہوا تھا اور جرعہ پینے کے ایک گھنٹہ بعد اس نے ایک ٹیبل سپون فل بید انجیر پی لیا اس سے اس کی جان ضائع ہونے میں کوئی کسر باقی نہ رہی۔

514

علاج۔ اگر خود بخود قے نہ ہو تو نلی یا کسی قے آور کے ذریعہ معدہ کو خالی کرنا چاہئے۔ اس کے بعد عمومی علاج اور غالباً ہیپچات کے استعمال کی ضرورت ہوگی۔

تبغ الصحرانی

(LOBELIA)

تبغ ہندی (Lobelia Inflata) یعنی ہندی تنبا کو میں ایک اساسی چیز

لوبیلین (lobeline) ہوتی ہے جو کہ اس پودہ کا جوہر فعال ہے۔ لوبیلین ایک نیلیا زرد رنگ سیال ہے جس کا محرق ذائقہ ہوتا ہے۔ یہ ایتھر میں اور خفیف سی پانی میں بھی حل پذیر ہوتی ہے۔ اکثر خواص کے لحاظ سے یہ نکوٹین (nicotine) سے مشابہت رکھتی ہے۔

تبغ الصحرانی اگر بڑی بڑی خوراگوں میں کھایا جائے تو یہ تباکو کی طرح ایک اسخفاض آفرین قے آور کی تاثیر پیدا کرتا ہے۔ تبغ الصحرانی کے قسم کی وارداتیں اکثر بیشتر عطائیوں کے اسے آزادانہ استعمال کرنے کی وجہ سے پیش آتی ہیں۔ ومارٹن اور سٹیل (Wharton & Stillé) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ کسی نیم حکیم نے ایک عورت کو تبغ الصحرانی کا (کہ جس میں بیج وغیرہ سب کچھ تھے) نصف فی کپ فل خیساندہ (infusion) پلا کر مسموم کر دیا۔ وہ آدھ گھنٹہ میں مر گئی اور امتحان پر اسکے معدہ میں ایک ٹیبل سپون فل تبغ الصحرانی کے بیج پائے گئے۔ معدہ کی غشاء مخاطی نرم اور بہت ہی ملتبہ ہو گئی تھی۔ آنتیں بھی ملتبہ تھیں۔ ایک اور مثال میں کسی نیم حکیم نے ایک ڈرام سفوف شدہ تے کھلا دے کہ جس سے یہ علامات پیدا ہو گئیں سخت درد اور قے، چھوٹی نبض، سکڑی ہوئی پتلیاں، بے ہوشی، چہرہ کا شنجی طور پر پھر کنا اور ہیوٹ اور ۳۶ گھنٹہ میں موت واقع ہو گئی۔ اس مثال میں بھی معدہ کی غشاء مخاطی بہت ہی ملتبہ پائی گئی۔

علاج یہ ہے کہ ان استثنائی مثالوں میں جن میں قے خود بخود نہ ہوئی ہو، معدہ کا تخلیہ کرایا جائے اور پھر کثرت سے ہسجات دے جائیں۔ سطح پر گرم لاسقات استعمال کرنے چاہئیں اور جب تک کہ قلب بالکل ٹھیک حالت پر نہ آجائے اضطرابی وضع کو برقرار رکھنا چاہئے۔

کیمیائی تجزیہ۔ ایک قلوئی آبی محلول سے اساسی جوہر کو ایتھر کے ذریعہ علیحدہ کر سکتے ہیں۔

کاشفات - ایتھر کی تجزیر پر جو ٹفل رہ جاتا ہے، وہ سلفو مالبدک ترشہ (sulphomolybdic acid) کے ساتھ ملکر بنفشی رنگ دیتا ہے۔ یہ تعامل مارفین کے تعامل سے متاثر نہیں ہے، لیکن لوبیلین (lobeline) کی سیالیت، بو اور رنگ ایسا ہے کہ ان دونوں کو آپس میں گڈا ہونے نہیں دیتا۔ علاوہ بریں لوبیلین (lobeline) کھلموڑ سلفیورک ترشہ ملانے پر سرخ ہو جاتی ہے، لیکن مارفین اس سے متاثر نہیں ہوتی۔

تمباکو

(TOBACCO)

تبغ (nicotiana tabacum) یعنی تمباکو میں میلک (malic) اور سرک (citric) ترشوں کے ساتھ مزوج ایک الکلائڈ نکوٹین ہوتا ہے اور اس کے سام خواص اسی پر موقوف ہیں۔

نکوٹین (nicotine) ($C_{10}H_{14}N_2$)، جسکو تمباکو میں سے قلیوں کے ذریعہ آزاد کیا جاتا ہے، پائریدین (pyridine) سے قریبی نسبت رکھتی ہے۔ یہ ایک بے رنگ، طیران پذیر، تیلیا مانح ہے جو ہوا میں کھلا رکھنے پر بھورا اور رال دار ہو جاتا ہے۔ نکوٹین کا تعامل تیز قلوبی ہوتا ہے، اور یہ ترشوں سے ملکر طحلات بن جاتی ہے۔ یہ پانی، الکحل، اور ایتھر میں خوب حل پذیر ہے۔ اس کا تیز تلخ ذائقہ اور زبردست بو ہوتی ہے جو کسی کہنے خوب استعمال شدہ پائپ (pipe) کے رس کی بو سے ملتی جلتی ہے۔

نکوٹین پہلے پہل عصب تابیہ کو مرکزی اور محیطی دونوں طور پر ہیجان میں لاتی ہے، اور اس طرح ضربات قلب کو سست رفتار کرتی ہے، اسکے بعد یہ قلبی اتہاؤ کو مشغول کر دیتی ہے اور قلب کے فعل کو تیز اور بے قاعدہ کر دیتی ہے۔ رفتار تنفس پہلے تیز ہو کر بعد میں سست ہو جاتی ہے۔ نکوٹین (nicotine) کی زہریلی خوراکیں محیطی عروق خون کو تنقبض کر دیتی ہیں، یہی وجہ ہے کہ سطح شاہب اور ٹھنڈی ہوتی ہے۔

515 نیکوٹین (nicotine) دماغی اور نسجی مراکز کو پہلے ہیجان میں لاتی اور پھر مشلول کر دیتی ہے۔ چھوٹی چھوٹی خوراکوں سے ممکن ہے پتیلیاں شروع میں سکڑ جائیں، لیکن جب سہمی علامات پوری طرح نمودار ہو جاتی ہیں تو پتیلیاں پھیل جاتی ہیں۔ نیکوٹین کسی حد تک پیشاب میں خارج ہوتی ہے۔

حادیہ تشہیم کی علامات جو تبہاکو کے رس یا نیکوٹین نگلنے سے پیدا ہوتی ہیں،
 حسب ذیل ہیں۔ گلے میں محرق، تیز تلخ احساس، دفعۃً انقباض کا احساس، دوران سر، جوارح پر قابو جاتا رہنا، غشی، متلی، قیئیں، رعشے، سطح کا ٹھنڈا ہونا اور چھپچھا پسینہ، بے ہوشی، پتیلیوں کا سکڑ جانا، اور ہلکے اصابتوں میں بعد ازاں پھیل جانا، فعل قلب کا کمزور اور بے قاعدہ ہونا، مشقت طلب اور آہ خیر تنفس، سارے عضلی نظام کا کامل استرخا، اور شائد ہدیہ ان اور تشنجات۔ بے ہوش ہونے سے قبل ممکن ہے مریض کو قلبی خطہ میں وباؤ پڑنے کا یا ڈوبنے کا احساس ہو، اور اسکے ساتھ سخت تشویش، ضعف بصارت، اور قوت گویائی کا فقدان رونما ہو۔ گاہے گاہے آنٹوں اور مثانہ کا غیر ارادی طور پر تخلیہ ہو جاتا ہے۔ بعض مثالوں میں زہر کا ہلاکت آفرین اثر حد سے سوا سرعت سے ہوتا ہے۔ ایک مثال میں ۸ منٹ میں اور ایک دوسری مثال میں تین چار منٹ میں موت واقع ہو گئی۔ فوجینیئر (Fougnies) کی مشہور و معروف مثال میں جسکو ۱۸۵۰ء میں اسکے بھتی بھائی کوئٹ بوکارم (Count Bocarmé) نے نیکوٹین سے مسموم کر دیا تھا اور یہ نیکوٹین اسی غرض سے اس نے خود تیار کی تھی، پانچ منٹ میں موت واقع ہو گئی۔

تبہاکو کے پودہ کے پتوں کو ناشکستہ جلد پر لگانے سے تشہیم کی علامات پیدا ہو چکی ہیں۔ پتوں کا خیساندہ طفیلیوں کو مارنے کی غرض سے اس طرح لگایا گیا ہے اور کئی موقعوں پر موت واقع ہو گئی ہے جیسا ندہ کو بطور طار و دید ان کے معار مستقیم میں شرا کرنے سے بسا اوقات ہلاکت ہو گئی ہے۔ ایک موقع پر اسکے صرف ۱۲ قطرہ سے اور ایک دوسرے موقع پر آدھ ڈرام تبہاکو سے تیار کئے ہوئے خیساندہ سے موت واقع ہو گئی۔ نصف لیٹر پانی میں تقریباً ۳۵ گرین سبز تبہاکو کے پتوں کے خیساندہ سے ایک شش سالہ

لڑکی آدھ گھنٹہ میں مر گئی۔ تباکو کو حقہ یا سگریٹ کی صورت میں پینے سے بھی حادثہ ہلاک
تسمم واقع ہو چکا ہے، اگرچہ تباکو کے احتراق کے دوران میں اس نکوٹین کا جو کہ موجود
ہوتی کہیں بیشتر حصہ پیریدین اساسوں (pyridine bases) میں تبدیل ہو جاتا ہے۔
ایک لڑکا ایک آنہ کا بٹا ہوا تباکو (twist tobacco) حقہ میں پی گیا، اور بعد ازاں
اس کا جی متلایا اور وہ بازار میں گر پڑا۔ پھر وہ گھر جا کر سو رہا اور صبح چار بجے اس کو
دوبارہ قے ہوئی۔ تین گھنٹے بعد وہ بستر پر لیٹا ہوا مردہ پایا گیا، اور اس کا جسم سرد
تھا۔ اگر نکوٹین کے دو تین قطرے معدہ میں داخل کئے جائیں، تو غالباً چند ہی منٹ
میں ہلاک ثابت ہوں گے۔ ایک مخمور آدمی کے ساتھیوں نے اپنی پائپوں (pipes) کا
رے کچھ سپرٹ میں ڈال کر اسے پینے کو دیا اور اس طرح اس کو مار ڈالا۔ جب تباکو خیساندہ
یا رس کی صورت میں دیا گیا ہے تو ۲۰ منٹ سے لیکر ۸ گھنٹہ تک میں موت واقع
ہو گئی ہے۔

علاج۔ اگر زہر نگلا گیا ہو تو معدی نلی استعمال کرنی چاہئے یا کوئی قے آور
دینا چاہئے، اور اس کے بعد مہیجات، بیرونی حرارت رسانی، اور بشرط ضرورت
مصنوعی تنفس عمل میں لانے چاہئیں، اور اضطرعی وضع قائم رکھنی چاہئے۔ اگر
سرکینین کے زیر جلدی اثرات کارآمد ثابت ہوئے ہیں۔ تیز چائے یا پانی میں دس
بیس گرین ٹینن (tannin) کا محلول دیا جاسکتا ہے۔

بعد الموتی مناظر۔ شکم کو کھولنے پر بالعموم تباکو کی بو محسوس ہوتی ہے۔
اگر زہر نگلا گیا ہو تو معدہ کی غشاء مخاطی مشرب یا اکدم ہوتی ہے۔ آنتیں منقبض پائی گئی
ہیں، اور ان میں خون آلود مخاط پایا گیا ہے۔

کیمیائی تجزیہ۔ نامیاتی آئیزہ میں سے انکلائڈوں کی تفرید کے لئے جو عام عمل ہے اس
کے ذریعہ نکوٹین کو علیحدہ کیا جاسکتا ہے۔ بہترین محلل ایٹھر (ether) ہے۔ اس کی تجزیہ کے بعد جو شفل رہ

جاتا ہے وہ روغن نما قطرات پر مشتمل ہوتا ہے۔

کاشفات - نکوٹین (nicotine) پانی میں بخوبی حل پذیر ہے۔ اگر اسکے آبی محلول میں مرکبورک کلورائیڈ (mercuric chloride) کا محلول ملا یا جائے تو ایک سفید رسوب بن جاتا ہے جو بعد ازاں زرد اور قلمدار ہو جاتا ہے۔ سلور نائٹریٹ (silver nitrate) سے ایک سفید رسوب پیدا ہوتا ہے جو بعد میں سیاہ پڑ جاتا ہے۔ نکوٹین کے آبی محلول میں اگر آب کلورین (chlorine-water) ملا یا جائے تو اس سے کچھ گر لاپن پیدا نہیں ہوتا۔ اگر نکوٹین کے ایتھری محلول میں ذرا سا آیوڈین (iodine) کا ایتھری محلول ملا یا جائے تو ایک تیلیا تو وہ پیدا ہو جاتا ہے جس میں سرخ قلمیں بن جاتی ہیں، اگر ان قلموں کو منعکس روشنی سے دیکھا جائے تو ان میں گھڑی کی کمانی جیسی چمک پائی جاتی ہے۔ اگر نکوٹین کے ایک شاہ کو فارماک الڈیہائیڈ (formic aldehyde) کے ۴ فیصدی محلول کے ایک قطرہ کے ساتھ آمیز کیا جائے تو چند گھنٹوں کے بعد ایک مٹھوس جماؤ بن جاتا ہے جو نائٹرک ترشہ کے چند قطرات چھوانے پر تیز گلابی رنگ پیدا کرتا ہے [Schindlmeister]۔ نکوٹین کی بو اور حیوانات پر اسکے سام اثرات، نکوٹین کو شناخت کرنے کے مزید ذرائع ہیں۔

مزمن نکوٹینیسم کثرت تبہا کو نوشی سے، اور کارخانوں میں تبہا کو بھری ہوا کے استنفاق سے پیدا ہوتا ہے۔ اس کی علامات یہ ہیں، بدہضمی، عدم دھوبیت اور عصبی فتورات جن میں سب سے نمایاں یہ ہیں غلطش، میدان بصارت کا انقباض اور سرخ اور سبز رنگوں کے لئے مرکزی تیرہ جات (scotomata)، متفتر اور متلاطم فعل قلب، اور غشی اور دوران سر کی طرف رجحان۔ بری (Bury) نے کثرت تبہا کو نوشی سے واقع شدہ التہاب اعصاب محیطی کی تین اصابتیں دیکھیں ہیں۔

دافعہ رشوکران

(SPOTTED HEMLOCK)

قونیون منقط (Conium Maculatum) یعنی دافعہ رشوکران کے نام کی وجہ یہ ہے کہ اسکے تنہ پر تاریک اور غوانی دھبے ہوتے ہیں۔ یہ ایک پودہ ہے جو کہ امبلیفری (umbelliferae) کے قدرتی فیصلہ سے تعلق رکھتا ہے۔ اسکے پتے بققدونس (parsley) پودہ سے استفادہ مشابہت رکھتے ہیں کہ ان کو اس کے دھوکے میں کھایا جا چکا ہے۔ قونیون منقط ایک عجیب و غریب اور نہایت ہی ممتاز اور "فاری" (mousy) بو رکھتا ہے جو پتوں یا پودہ کے دیگر حصص کو ذرا سے کاٹک سوڈا یا پوٹاش کے ہمراہ کوٹ کر پیدا کی جاسکتی ہے۔ اس پودہ میں دو الکالائیڈ یعنی کونین (conine) اور میتھیل کونین (methyl-conine) اور دیگر اس اس پائے جاتے ہیں

کونین (C₈ H₁₇ N) ایک بے رنگ تیلیہ سیال ہوتا ہے جو ہوا میں کھلا رہنے پر بھورا ہو جاتا ہے۔ اس میں پودہ کی "فاری" بو بدرجہ اولی ہوتی ہے اور اس کا ذائقہ چرپر اور تلخ ہوتا ہے۔ یہ قوی طور پر قلوبی ہوتی ہے اور ترشوں کے ساتھ ملکر طحلات بناتی ہے۔ یہ پانی میں مشکل سے حل ہوتی ہے اور الکحل، ایتھر اور کلوروفارم میں بخوبی حل ہو جاتی ہے۔

کونین حرکی عصبی انتہاؤں کو اور بعد میں دماغ اور نخاع کے حرکی مراکز کو مشلول کر دیتی ہے اور یہ شلل محیط سے مرکز کی طرف بڑھتا ہے۔ موت شلل تنفس کا نتیجہ ہوتی ہے اور عام طور پر اس سے قبل اختناقی تشنجات ہوتے ہیں۔ کونین پیشاب میں خارج ہوتی ہے۔

میتھیل کونین (methyl-conine) (C₉ H₁₉ N) نخاع کے معکوسات کو معطل کر دیتی ہے۔

علامات۔ گلے میں ایک محرق احساس اور تنگی کا احساس ہوتا ہے اس کے بعد متلی قے، درد، سحرہ اور آنتوں میں دباؤ، اور اسہال کی علامات پیدا ہوتی ہیں۔

غالباً اسوجہ سے کہ نگلے ہوئے زہر میں کونین اور میتھل کونین کا اضافی تناسب اختلاف پذیر ہوتا ہے۔
عصبی علامات تغیر پذیر ہوتی ہیں۔ عام طور پر جو علامات دیکھنے میں آتی ہیں وہ یہ ہیں ترقی
پذیر عضلی ضعف اور بہر، حرکات تنفس کا سست سے سست تر ہو جانا، مراکز اعلیٰ میں
کوئی خلل واقع نہیں ہوتا، لیکن بعض اوقات ہڈیاں، قوما، اور جزوی تشنجات آغاز
کار ہی سے نمایاں ہوتے ہیں پتلیاں پھیلی ہوئی ہوتی ہیں، اور سطح جلد ٹھنڈی ہوتی ہے۔ خاص
حرکی شلل والی قسم میں مریض پہلے ٹانگوں میں ضعف محسوس کرتا ہے، اور جب وہ چلنے کی
کوشش کرتا ہے تو ٹھوکر کھاتا ہے۔ یہ ضعف مکمل شلل میں بدل جاتا ہے جو آہستہ آہستہ
دھڑکی جانب بڑھتا ہے، بازو کم سرعت کے ساتھ متاثر ہوتے ہیں۔ شلل بالآخر
عضلات تنفس پر مسلط ہو جاتا ہے، مریض ازرق ہو جاتا ہے اور بہر سے موت واقع
ہو جاتی ہے۔

17 خالص شللی قسم میں اخیر درجہ میں تشنجات کثرت سے ہوتے ہیں، لیکن تشنجات
اختناق کا نتیجہ ہوتے ہیں جو کہ شلل تنفس سے واقع ہوتا ہے۔ حسی اعصاب نسبتاً کم متاثر
ہوتے ہیں۔

شلز (Shulz) نے ایک عجیب و غریب واقعہ درج کیا ہے۔ ایک طباعلم
نے کچھ کونین کو دور سے بار بار سونگھا، جس سے اس کو یہ علامات ہو گئیں، جو ارجح میں
ضعف، آنکھیں کھلی نہ رکھ سکا، ملتحمات میں محرق درد، درد سر، گویائی میں خلل،
ایک عمومی احساس حرارت کہ جس کے بعد کثرت سے پسینہ آیا۔ وہ ڈانواں ڈول پھرتا
تھا، اور سونہ سکتا تھا۔ درد سر اور اس کے ساتھ یہ رجحان کہ ذرا سی حرکت پر کثرت
سے پسینہ آتا تھا، جو بیس گھنٹہ تک موجود رہا۔ گن (Gunn) نے ایک واقعہ لکھا
ہے کہ ابلتے ہوئے پانی میں ایک ڈرام صبیغہ قونیون (tincture of conium) پڑا ہوا
تھا جس سے بخار نکل رہا تھا اس کو ایک عورت نے چار پانچ منٹ تک سونگھا اور پھر

شکایت کرنے لگی کہ اس کو اپنی ٹانگیں بھاری اور ناطاقت محسوس ہوتی ہیں۔ اس کی پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں اور بصارت میں فرق آگیا تھا۔ ضروری التوجہ بہر اور زراق کی وجہ سے مصنوعی تنفس ضروری ہو گیا۔ نبض اور عقل غیر متاثر رہی۔ بعد میں چند گھنٹہ تک بہر دوبارہ پیدا ہونے کا رجحان موجود رہا۔

علاج۔ معرہ کا تخلیہ کرو، اور پھر مہیجات دو اور حرارت پہنچاؤ۔ شدید اصابتوں میں مصنوعی تنفس کی ضرورت ہونا ایک یقینی امر ہے، اور اسے دیر تک جاری رکھنا چاہئے۔ ممکن ہے اس وقت جبکہ مریض کی حالت تقریباً یا اس انگیز نظر آتی ہو، زندگی اسی ذریعہ سے بچ جائے۔

بعد الموتی مناظر۔ احتشامیں زہر کے شائبات کی موجودگی سے قطع نظر کیا جائے تو کوئی امتیازی نظر موجود نہیں ہوتا ہے۔ غالباً خون تاریک اور سیاہ ہو گا اور اختناق سے واقع شدہ موت کے دیگر آثار موجود ہونگے۔

ایک ہشت سالہ بچہ کو ایک ٹی سپون فل مقدار ایسے آمیزہ کی دی گئی جس میں ۱۱ اونس آب کلوروفارم ایک ڈرام پوٹاشیم برومائڈ اور ایک ڈرام خلاصہ قونیون (extract of conium) تھا۔ نسخہ میں خلاصہ قونیون افشرہ (succus) کی بجائے، غلطی سے لکھا گیا تھا۔ جب دیکھا گیا تو بچہ کی ٹانگیں مشلول تھیں۔ کبھی کبھی اسکے سر اور بازو پھڑکتے تھے لیکن صریح تشنجات نہ ہوتے تھے۔ اس کی پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں، چہرہ کیود تھا اور سانس ڈایا فرامی تھے۔ گھنٹہ میں موت واقع ہو گئی۔ پیر (Pepper) نے بعد الموتی امتحان انجام دیا اور دیکھا کہ اعضا عام طور پر متلی ہیں اور دماغی لطینوں اور غشاء عنکیوتی کے نیچے مصل کی مقدار بڑھی ہوئی ہے، اور نخاع کے اغشیہ مشرب حالت میں ہیں۔ دامن قلب خون سے ممتد تھا، پھید پھڑوں کے قاعدے بیشد موی تھے، اور جگر کی سطح پر نقطہ نما و عابد ریاں مشاہدہ کی گئیں۔ مشمولات معرہ سے قونیون (conium) کی کوئی بو نہیں آئی، البتہ جب ان پر پوٹاشیم ہائڈروکسائیڈ کا عمل کرا کر ان کو گرم کیا گیا، تو اس وقت ایک "فاری" بو پیدا ہوئی۔ مشمولات معرہ سے حاصل کردہ ایتھری خلاصہ پر جب ہائڈروکلورک ترشہ کا عمل کرایا گیا

تو کونین ہائڈروکلورائیڈ (conine hydrochloride) کی قلمیں دستیاب ہوئیں۔

کیمیائی تجربہ یہ - نامیاتی آمیزہ سے کونین کی علیحدگی اسی طرح عمل میں لائی جاسکتی ہے کہ جس طرح کوٹین کی عمل میں لائی جاتی ہے۔ کونین کی شناخت میں معتد بہ احتیاط کی ضرورت ہے کیونکہ بعض لاشوں میں جن میں تغیرات گزیدہ گی ہو چکے ہوں کونین سے ملتے جلتے مادے حاصل ہوتے ہیں تاہم اس قسم کے حاصلات نہ تو کونین کے کیمیائی تعاملات پیش کرتے ہیں اور نہ وہ قوی طور پر سام ہوتے ہیں۔ غالباً یا تو وہ کیدیورین (cadavarin) ہوتے ہیں یا کیدیورین پر مشتمل ہوتے ہیں، کیدیورین ایک ٹومین (ptomaine) ہے جسکی بو کسی حد تک کونین سے ملتی جلتی ہے لیکن اتنی "فاری" نہیں ہوتی۔

کاشتخات - کونین (conine) ٹھنڈے پانی کی بہ نسبت گرم پانی میں کم حل پذیر ہوتی ہے، لہذا اگر اسکے ٹھنڈے سیر شدہ آبی محلول کو گرم کیا جائے تو وہ گدلا ہو جاتا ہے اسی طرح جس طرح کہ البیومن دار پیشاب گرم کرنے پر گدلا ہو جاتا ہے۔ البتہ جب کونین کا محلول ٹھنڈا ہوتا ہے تو یہ پھر صاف ہو جاتا ہے حالانکہ البیومن دار پیشاب ایسا کرنے پر صاف نہیں ہوتا۔ اگر کونین کو ہائڈروکلورک ترشہ کے بخار کے زیر اثر لایا جائے تو کونین ہائڈروکلورائیڈ کی قلمیں بن جاتی ہیں۔ اگر کونین کے آبی محلول میں مرکبورک کلورائیڈ (mercuric chloride) کے محلول کے چند قطرات ملائے جائیں تو وہ ایک سفید نقلمار سوب پیدا کرتے ہیں لیکن یہ سوب برخلاف اس سوب کے جو کہ نکوٹین کے ساتھ مماثل سلوک کرنے پر بنتا ہے زرد سے تبدیل نہیں ہوتا اور نہ قلمدار بنتا ہے۔ سلورنائٹریٹ سے ایک تاریک بھورا سوب پیدا ہوتا ہے جو سیاہ ہو جاتا ہے۔ کونین کے آبی محلول میں آب کلورین ملانے سے تکرر پیدا ہوتا ہے۔ کونین پر کرومک ترشہ کا عمل کرانے سے بٹرک ترشہ (butyric acid) حاصل ہوتا ہے جو کہ اپنی بو سے پہچانا جاسکتا ہے۔

اینتھی کرکیٹا

(ÆNANTHÆ CROCATA)

اینتھی کرکیٹا یا واٹر ڈراپ وارٹ (water dropwort) ایک اور امیلفرس

(umbelliferous) پودہ ہے جسکے پتے اور خاص کر جڑ زیر دست سام خواص رکھتے ہیں۔ پول (Pohl) نے اس کی جڑ سے ایک شے 'اینٹھوٹاکسن' (œnanthotoxin) حاصل کی جو کہ الکحل، ایتھر، کلور فورم میں اور پٹرولیم ایتھر کے سوا تمام معمولی محلات میں حل پذیر ہے، لیکن پانی، مرقق قلوئی محلات، اور ترشوں میں حل پذیر نہیں ہے۔ ایک ۸۳ گرام وزنی خرگوش ۰.۲ گرام اینٹھوٹاکسن (œnanthotoxin) کھانے کے آدھ گھنٹہ بعد متشیخ ہو کر مر گیا۔

علامات مندرجہ ذیل پر مشتمل ہیں۔ تشنجات، زراق، بے ہوشی، مشقت طلب تنفسات، ہیوٹ، پھیلی ہوئی پتلیاں، ہڈیاں، چھوٹی کمزور اور سست نبض، اور معدی معالی اختلال۔ ایک دو موقعہ پر تشنجات سرکشین کی سی نوعیت کے تھے۔ بعض اصابتوں میں علامات تقریباً سب کی سب نفسی ہوتی ہیں، یہ توہمات، بے تحاشا ہنسی، اور ایسے افعال پر مشتمل ہوتی ہیں جو ہڈیاں ارتعاشی میں دیکھے جاتے ہیں۔ ممکن ہے موت نہایت جلد واقع ہو جائے۔ ایک واقعہ میں ایک آدمی علامات کے شروع ہونے کے بعد ۵ منٹ کے اندر اور ایک دوسرے واقعہ میں ایک اور آدمی چوتھائی گھنٹہ کے اندر مر گیا۔ دوا اور مرین، معدی معالی علامات کے بعد علی الترتیب نویں اور گیارھویں دن مر گئے۔ اینٹھوٹا کراکیٹا سے گامیں اور گھوڑے بھی مسموم ہو جاتے ہیں۔ ایک گاڑی بان نے داء الحفر (scurvy) سے شفا حاصل کرنے کے لئے کچھ اینٹھوٹا کھائی اور ساتھ ہی اس کا گھوڑا بھی کچھ اینٹھوٹا کھا گیا۔ آدمی ۱۲ گھنٹہ میں اور گھوڑا ۱۲ گھنٹہ میں مر گیا۔

سکوٹا اور وسا

(CICUTA VIROSA)

جھٹوط قشبی (cicuta virosa) یا آبی شوکران (water hemlock) ایک زہریلا اسپیلفرس (umbelliferous) پودہ ہے جو کہ اینٹھوٹا کراکیٹا کی طرح، جزر الا بیض (parsnip) اور کرفس (celery) کے دھوکے میں کھایا جا چکا ہے۔ اس سے جو علامات پیدا ہوتی ہیں وہ اینٹھوٹا کراکیٹا

سے پیدا شدہ علامات کے مشابہ ہوتی ہیں۔ پول (Pohl) نے اس سے ایک شے سکوتاکسن (cicutoxin) تخریب کی جو کہ اینتھوٹاکسن کی طرح کے سام خواص رکھتی ہے۔ بوہم (Boehm) بیان کرتا ہے کہ سکوتاکسن (cicutoxin) بعض لحاظ سے ایسے اثرات پیدا کرتی ہے جو سٹرکنین (strychnine) اور پکروٹاکسن (picrotoxin) کے اثرات سے ملتے جلتے ہیں۔

کف الثعلب

(FOXGLOVE)

ڈیجیٹالس پورپوریا (Digitalis Purpurea) یا کف الثعلب ایک پودہ ہے جو کہ قدرتی فصیلہ سکرافولیرا سی (crophulariaceae) سے تعلق رکھتا ہے۔ اس کے پتے تین گلوکوسائیڈوں (glucoside) یعنی ڈیجیٹالس (digitalin) اور ڈیجیٹالین (digitalein) اور ڈیجیٹونین (digitonin) اور ان کے علاوہ ایک اور فعال جوہر کی موجودگی کے سبب سے سام خواص رکھتے ہیں۔ ڈیجیٹالین کے نام سے مختلف تجہیزات فروخت ہوتی ہیں اور اس امر کے لحاظ سے کہ وہ کس طرح بنائی گئی ہیں ان کی کیمیائی ساخت اور فعلیاتی اثرات مختلف ہوتے ہیں۔ سب سے زیادہ زہر لایا جوہر فعال ڈیجوتاکسن (digitoxin) ہے جو کہ گلوکوسائیڈ (glucoside) نہیں ہوتا۔

ڈیجیٹالس دراصل ایک قلبی زہر ہے جو کہ قتل قلب سے موت واقع کرتا ہے، بالعموم نبض تنفس سے پہلے موقوف ہوتی ہے۔ رقتا تنفس اکثر اوقات سست ہو جاتی ہے، بالخصوص اس وقت جبکہ موت قریب الوقوع ہو۔ ڈیجیٹالس کے فعال جوہر جسم کے اندر غالباً تحلیل ہو جاتے ہیں۔ نہایت استثنائی طور پر پیشاب میں ان کے شائبات پائے گئے ہیں۔

علامات - ڈیجیٹلیس یا اسکے فعال جوہروں کی زہریلی خوراک سے شروع میں ہضمی خطہ متاثر ہوتا ہے۔ مثلی، قے جو کہ نہایت ہی مثلی اور قیام پذیر ہوتی ہے، معدہ کے مقام پر درد اور دباؤ کا احساس، تشنگی، اور پیٹ میں قوبنجی درد، اسہال کے ساتھ یا اسکے بغیر، یہ سب علامات عام ہیں ایک تغیر پذیر وقفہ کے بعد زہر کے زیادہ نوعی اثرات نمودار ہو جاتے ہیں، یعنی دوران سرعشی کا احساس، درد سر، شراشیغی خطہ میں مزید دباؤ، جلد میں اور خاص کر جوارح کی جلد میں نمی اور ٹھنڈک اور انبطاح۔ جو اس مخصوصہ کے مختلف عوارض ہستلا نظر کی دھندلاہٹ، کانوں میں شور، موجود ہوتے ہیں، اور ان کے ساتھ توہمات یا ہذیان کی شکل میں ذہنی اختلالات بھی پائے جاتے ہیں۔ قبل قلب بے حد متاثر ہوتا ہے، ساعت بساعت نبض کی سرعت اور تناؤ گھٹتا جاتا ہے اور نبض نہایت ہی وقفہ دار اور رفرقی بن جاتی ہے۔ تنفسات سست ہوتے ہیں اور ایک آہ خیز طرز اختیار کر لیتے ہیں۔ اگر مریض اضطجی اعمی وضع میں ہوتے ہوئے اپنا سر اٹھائے تو غشیاں کا رجحان معرض وجود میں آتا ہے اور اگر وہ بیدار کھڑا ہو جائے تو غالباً فی الواقع غشیاں پیدا ہو جاتا ہے جو ممکن ہے آناً فاناً ہلک ثابت ہو۔ بسا اوقات نعاس کی طرف میلان ہوتا ہے، یہ نعاس بڑھکر قوما سے مبدل ہو جاتا ہے۔ موت سے قبل اختتامی تشجات کے ساتھ یا ان کے بغیر ترقی پیدا ہو جاتا ہے۔

یہ امر قابل لحاظ ہے کہ قلب پر ڈیجیٹلیس کے مخصوص اثر کا یہ نتیجہ ہوتا ہے کہ زہر کے فوری اثرات معدوم ہو جانے کے بعد کئی دن تک مریض کو ہلک غشیاں ہو جانے کا اندیشہ رہتا ہے۔ حاد مرحلہ میں رفتار نبض ۴۰ فی منٹ سے بھی کم رہ جاتی ہے۔ ایک مثال میں ایک عورت نے تازہ ڈیجیٹلیس پتوں سے تیار کیا ہوا کچھ خیسا نہہ پی لیا، اس کی نبض کم ہو کر ۳۶ رہ گئی، کئی گھنٹوں کے وقفوں پر قلب کا فعل کچھ دیر کے لئے بالکل ہو تو ہو جاتا تھا۔

مہلک خوراک - ڈرام صغیہ ڈیجیٹلیس (tincture of digitalis)

(digitalis) مہلک ثابت ہوا ہے، لیکن اس سے تین گنا سے بھی زیادہ مقدار کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ ۳۸ گرین سفوف شدہ پتوں سے موت واقع ہو چکی ہے

اور ایک ڈرام کھانے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ ڈیجیٹلین کی ہلک خوراک معلوم نہیں، مارٹر (Mawer) نے ایک عورت کا حال بیان کیا ہے کہ اس نے ۵۶ "دانے" (granules) نکل لئے، جن میں سے ہر ایک دانہ ایک میلگرام ہامالز (Homolles) کی ڈیجیٹلین پر مشتمل تھا، یہ کل خوراک ۴۸ گرین ڈیجیٹالسیتوں کے برابر ہوتی تھی۔ اس سے جو اثرات پیدا ہوئے وہ یہ تھے، دوران سڑتے، درد معدہ، چہرہ پر تاریکی سی پتلیوں کا پھیل جانا، جوارح کا ٹھنڈا پڑ جانا، پیش قلبی خطہ پر دباؤ، سست تنفسات اور طویل شہیق، اور سست بے قاعدہ اور کمزور نبض جو گھٹ کر فی منٹ ۴۴ رہ گئی۔ آخر میں صحت ہو گئی۔ ریڈ کلف (Radcliffe) نے درج کیا ہے کہ ایک ایک سال اور گیارہ ماہ کا طفل شیرخوار ۱۴ میلگرام نیٹول (Nativelle) کی ڈیجیٹلین کھانے کے بعد صحتیاب ہو گیا۔ موت ۲۰ گھنٹوں میں واقع ہو چکی ہے، لیکن ہو سکتا ہے کہ یہ اس سے بعید تر زمانہ تک ملتوی ہو جائے۔

علاج۔ اگر ضرورت ہو تو معدی پمپ استعمال کرنا چاہئے یا کوئی قے آور، مثلاً گرم پانی کے ہمراہ رانی یا زنک سلفیٹ (zinc sulphate) دینا چاہئے۔ پیچہات کثرت سے دینے چاہئیں اور بیرونی طور پر حرارت پہنچانی چاہئے، مریض کو کئی دن تک حالت اضطجاعمی میں رکھنا چاہئے۔ شراب سیف پر گرم لاسقات، رگڑ، اور رانی کے پتے استعمال کرنے مفید ہیں۔ برانڈی کے ہمراہ گرم قہوہ دیا جاسکتا ہے۔ اگر قے اٹا پذیر ہو جائے تو تھوڑی تھوڑی مقدار میں برف سفید ثابت ہوگی۔

بعد الموتی ملاحظہ۔ امتیازی نہیں ہوتے۔ ممکن ہے معدہ کی غشاء مخاطی میں خراش یا التهاب کی کچھ امارات موجود ہوں۔

کیمیائی تجزیہ۔ پتوں کے ٹکڑے معدہ میں شناخت ہوتے ہیں بشرطیکہ زہر اس شکل میں

کھایا گیا ہو۔ ان پتوں کا خوردبینی امتحان کرنا چاہئے۔

نامیاتی مادہ سے معمولی طریق پر جو آبی خلاصہ حاصل ہوتا ہے سب سے بہتر یہ ہے کہ اسکو کلوروفارم کیساتھ ہلا کر علیحدہ کیا جائے کیونکہ کلوروفارم میں ڈیجیٹالس کے تمام فعال جوہر حل پذیر ہوتے ہیں اور یہ تمام انہ تو ایٹھر میں حل ہو سکتے ہیں اور نہ بنزین (benzene) میں۔ یہ یاد رکھنے کے قابل ہے کہ اگر ڈیجیٹالس (digitalin) ترشی محلول میں ہو تو کلوروفارم اسکو اپنے ساتھ ٹاسکتا ہے۔

کاشفات۔ اگر ڈیجیٹالس کو مرکب سلفیورک ترشہ میں گھولایا جائے اور پھر اس میں کچھ آب برومین (bromine-water) ملا یا جائے تو ایک نفیسی سرخ رنگ پیدا ہوتا ہے۔ اگر ذرا سی ڈیجیٹالس کو سلفیورک ترشہ اور الکحل کی مساوی مقداروں کے آمیزہ کے چند قطرات کے ہمراہ گرم کیا جائے تو یہ زرد بھوری ہو جاتی ہے۔ اب اگر اس میں ایک قطرہ فیرک کلورائیڈ کے مرقع محلول کا ملا یا جائے تو سبز یا نیلا سا سبز رنگ پیدا ہوتا ہے۔

فعلیاتی کاشفہ اسطرح عمل میں لایا جاتا ہے کہ جسطرح اسے ٹارڈیو (Tardieu) نے پومرائس (Pommerais) کے مشہور و معروف مقدمہ میں انجام دیا تھا جبکہ پومرائس پر ایک عورت کو ہنگام طور پر مسموم کرنے کا جرم ثابت کیا گیا تھا۔ تین مینڈکوں کو اسطرح تیار کیا گیا کہ انکے قلب منکشف ہو گئے۔ ایک مینڈک کو غیر مسموم چھوڑ دیا گیا دوسرے مینڈک کے پوری تھیلے میں ڈیجیٹالس (digitalin) کے محلول کا شراب کیا گیا اور تیسرے مینڈک کے پوری تھیلے میں متوفیہ کی لاش سے حاصل شدہ مشتبہ زہر کے کچھ حصہ کا شراب کیا گیا۔ ان تین مینڈکوں کی ضربات قلب کو مقررہ وقفوں کے بعد شمار کیا گیا غیر مسموم مینڈک کے قلب میں کچھ تغیر ظاہر نہیں ہوتا تھا جس مینڈک کو ڈیجیٹالس استعمال کرائی گئی تھی اس کا قلب بتدریج سست پڑ گیا یہاں تک کہ قلب کا تڑپنا موقوف ہو گیا۔ جس مینڈک کو مشتبہ زہر استعمال کرایا گیا تھا اس کے قلب کا حال بھی مینڈک کی مانند تھا۔ یہ کہ اس میں اثرات کمتر سرعت کے ساتھ پیدا ہوئے۔

سٹروفینٹھس (strophanthus)۔ ملا (Muller) نے درج کیا ہے کہ ایک ککوی مرض کے مریض نے جو کہ ۴۴ سال کی عمر کا تھا دو تین ڈرام صغیہ سٹروفینٹھس (tincture of strophanthus) پی لیا۔ بے ہوشی، کرازی اور رعبی تشنجات، توہمات، عدم حسیات، انقباض السحدۃ، اسہال، چین سٹوکس (Cheyne-Stokes) کا تنفس ہو گیا اور چوتھے روز موت واقع ہو گئی اس اصابت کی علامات اور عمر قسم بولی کی جانب اشارہ کرتے ہیں۔

سورنجان

(COLCHICUM)

کالچیکم اٹومنیل (Colchicum Autumnale) یا مرغساری زرغفران

(meadow saffron) کے سام اثرات اس امر پر منحصر ہوتے ہیں کہ اس میں ایک جوہر فعال

کالچین (colchicine) اور اس کے ساتھ ذرا سا شائبہ ویراٹرین (veratrine) کا موجود ہوتا ہے اور یہ دونوں چیزیں زیادہ تر جڑ اور بیجوں میں پائی جاتی ہیں۔

کالچین (C₂₂ H₂₅ NO₇) ایک زرد سا سفوف ہے بشرطیکہ یہ خالص ہو لیکن

اکثر اوقات یہ ایک قلعے رال نما مادہ کی صورت میں پائی جاتی ہے۔ یہ پانی میں حل پذیر ہے اور الکحل اور کلوروفارم میں بخوبی حل پذیر ہوتی ہے۔ یہ ایتھیر میں حل نہیں ہوتی اور ایگر ہونی بھی ہے تو خفیف سی اور پٹرولیم ایتھیر میں یہ حل نا پذیر ہے۔ تمام تر شے کالچین کو تحلیل کر دیتے ہیں، باستثناء ٹینک ایسڈ (tannic acid) کے کہ جس کے ساتھ یہ مزوج ہو جاتی ہے۔

کالچین (colchicine) کی زہریلی خوراکیں آنتوں کی عصبی انتہاؤں میں خرابی

اور معدی امعائی التهاب پیدا کرتی ہیں۔ نخاع اور لب کے حرکی مراکز مشلول ہو جاتے ہیں

اور مراکز تنفس کے شلل سے موت واقع ہو جاتی ہے۔ حسی اعصاب بھی مشلول ہو جاتے

ہیں۔ حیوانات پر تجربات کر کے جیکو بائی (Jacobi) نے یہ نتیجہ اخذ کیا ہے کہ کالچین عضویہ

کے اندر آکسی ڈانی کالچین (oxydicolchicine) میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ کالچین

جزوی طور پر گردوں اور آنتوں کے راستہ خارج ہوتی ہے، زیادہ تر آخر الذکر کے راستہ

سے۔

علامات۔ زہر کھانے کے تھوڑی ہی دیر بعد گلے میں محرق درد محسوس ہوتا ہے

جو مری میں سے ہوتا ہوا نیچے معدہ تک پھیل جاتا ہے جہاں یہ ایک شدید تر صورت اختیار

کر لیتا ہے۔ اس کے بعد کثرت سے قے اور اسہال آتے ہیں اور آخر الذکر کے ساتھ پیٹ میں شدید قولنجی درد اٹھتے ہیں۔ سخت تشنگی موجود ہوتی ہے۔ چہرہ سکا ہوا اور شاحب یا ازرق ہوتا ہے۔ سطح سرد اور نم ہوتی ہے۔ نبض چھوٹی، بے قاعدہ اور تیز رفتار ہوتی ہے۔ سانس سست اور مشقت طلب ہوتا ہے۔ حقیقت میں تمام علامات ہیضہ کے حملہ سے مشابہ ہوتی ہیں اور یہ مشابہت آنسوؤں کی اجابتوں کی صفات کی وجہ سے زیادہ ہو جاتی ہے، کیونکہ یہ اجابتیں طبعی مشمولات کے خارج ہو چکنے کے بعد زیادہ تر مصلی بیال پر شامل ہوتی ہیں بعد ازاں یہ خون آلود ہو جاتی ہیں۔ قلب کے مقام پر دباؤ کا احساس ہوتا ہے۔ مریض بے حد متخفص ہو جاتا ہے اور چونکہ وہ پوری طرح ہوش میں ہوتا ہے اس لئے اس کو سخت تکلیف محسوس ہوتی ہے۔ عضلی جھٹکے اور شنجات ظہور پذیر ہوتے ہیں، گامے سارے کا سارا جسم تشنج ہو جاتا ہے۔ پتلیاں بعض اوقات پھیلی ہوئی اور بعض اوقات سکیڑی ہوئی ہوتی ہیں۔ ممکن ہے ضیق البول موجود ہو اور پیشاب کی مقدار میں اضافہ یا تخفیف ہو جائے آخر وقت کے قریب زراق اکثر اوقات زیادہ نمایاں ہو جاتا ہے اور اس وقت مہوط نہایت ہی شدید ہوتا ہے۔ ذہن اخیر وقت کے قریب تک صاف رہتا ہے۔ استثنائی مثالوں میں اس سے پیشتر ذہول ہو جاتا ہے۔

۵۲۱ مہلک خوراک۔ ساڑھے تین ڈرام نمبیز سورنجان (colchicum wine) موت واقع کر چکا ہے۔ اڈرام کھانے کے بعد کہ جس سے شدید سمی علامات پیدا ہو گئیں صحت ہو چکی ہے۔ کالجین کی مہلک خوراک نامعلوم ہے۔ ایک مہل و سہ سالہ عورت نے تقریباً ۶ گریبن کالجین کھالی جو کہ ایک اور دوا کے عوض دے دی گئی تھی اور یہ عورت ۳ گھنٹوں میں مر گئی [البرٹونی ای کسالی: Albertoni e Casali]۔ سات گھنٹے میں موت واقع ہو چکی ہے۔ بالعموم موت ۳ گھنٹوں کے اندر واقع ہوتی ہے لیکن یہ تین بلکہ، دن تک بھی تاخیر پذیر ہو چکی ہے۔

علاج۔ معدہ کونلی کے ذریعہ خالی کرنا چاہئے اور ٹینک ترشہ (tannic acid)

کے محلول کے ذریعہ اسے خوب دھونا چاہئے یا کوئی قے آور اور اس کے بعد تیز چائے دی جاسکتی ہے۔ اس کے بعد منہ کے راستہ برانڈی دینا چاہئے، یا اگر قے کی وجہ سے ایسا کرنا ممکن نہ ہو تو ایتھری اشراہات بیرونی حرارت رسانی، رگڑ اور بشرط ضرورت مصنوعی تنفس عمل میں لانا چاہئے۔ آنٹوں کے شدید تو لمبی شخات کو تسکین دینے کے لئے غالباً مارفیا کا زیر جلدی اشراہب کرنا قرین مصلحت ہوگا۔

بعد المونی مسناظر۔ یہ ممیز نہیں ہوتے۔ ممکن ہے معدہ اور آنٹوں کی غشاء مخاطی میں التهاب کی امارات موجود ہوں اور ان کے ہمراہ شاید کچھ کدم کے بھی دھبے ہوں لیکن بعض مریضوں میں ایسے نشان بالکل مفقود ہوتے ہیں۔

کیمیائی تجزیہ۔ نامیاتی مادہ سے جو آبی محلول حاصل ہو اس سے شحمی مادوں کو حل کر کے نکالنے کے لئے اس امر سے فائدہ اٹھایا جاتا ہے کہ کالجسین (colchicine) پٹرو لیم ایتھر میں حل پذیر ہے۔ اگر کالجسین کو ایک ترشی محلول میں سے نکالنا ہو تو اس کو کلوروفارم کے ذریعہ حل کیا جاتا ہے پھر اس کلوروفارمی محلول کو یا تو خشکی کی حد تک تبخیر کر لیا جاتا ہے، یا کسی قدر ارتکاز پیدا ہو جانے کے بعد اس میں پٹرو لیم ایتھر ملا یا جاتا ہے اس سے کالجسین قلما کر الگ ہو جاتی ہے۔

کاشتغات۔ نائٹک ترشہ (کثافت نوعی ۱۰۰) کا ایک قطرہ جب کالجسین سے چھوایا جاتا ہے تو ایک بنفشی رنگ پیدا ہوتا ہے جو بھورے سے زرد رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ ایک حصہ ایونیم ویناڈیٹ (ammonium vanadate) جو ۲۰۰ حصہ سلفیورک ترشہ میں گھلا ہوا ہو، سبز رنگت پیدا کرتا ہے۔ (یہ سبز رنگت بعض اوقات نہایت ہی سریع الزوال ہوتی ہے، اور اگر اٹکلائڈ خالص نہ ہو تو واضح نہیں ہوتی)۔ بعد ازاں سبز رنگت بھوری سی بنفشی رنگت میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ متعامل کو تازہ تیار کرنا چاہئے۔ فعلیاتی کاشغہ فیصلہ کن معلومات نہیں پہنچاتا جب فراہمی مابین کی ایک مجلس (committee) سے کالجسینی قسم کی ایک مشتبہ اصابت کے متعلق استصواب رائے کیا گیا تو وہ اس نتیجہ پر پہنچی کہ کالجسینی قسم اور یافت کرنے میں حیوانات کے تجربات کچھ مدد

نہیں دیتے۔

آگیر (Ogier) نے زمین کھود کر ایسے کتوں کی لاشوں کو نکالا جن کو اس نے ۱۵ ماہ قتل کا پھین سے مسموم کیا تھا اور معمولی طریق عمل سے ان سے کا پھین تفرید کی اور کا پھین کے تعاملات حاصل کئے۔ اوبولانسکی (Obolonski) نے کا پھین سے مسموم حیوانا کی موت سے ۱۴ ماہ بعد ان کی لاشوں سے کا پھین شناخت کی۔

ویراٹرم

(VERATRUM)

ویراٹرم البم (veratrum album) یعنی سفید خرق (white hellebore) اور ویراٹرم وریڈمی (veratrum viride) یعنی سبز خرق (green hellebore) میں متعدد الکلائڈ ہوتے ہیں۔ رائٹ (Wright) اور لفٹ (Luff) نے جروین (jervine) سوڈو جروین (pseudo-jervine) رونی جروین (ruby-jervine) سیواڈین (cevadine) ویراٹرا البین (veratralbine) اور ویراٹرین (veratrine) پانی۔ تجارتی ویراٹرین ایک غیر خالص الکلائڈ ہے جو کہ سبادلہ (sabadilla) کے بیجوں سے حاصل ہوتا ہے۔

ویراٹرین (veratrine) ($C_{37}H_{53}NO_{11}$) ایک سفید قلمدار سفوف ہے جس کا مزہ تیز تلخ اور تھرق ہوتا ہے۔ جب یہ انفی غشا مخاطی سے چھوتی ہے تو سخت جھینکیں لاتی ہے۔ یہ پانی میں حل نا پذیر اور اتھرق کلوروفارم اور سپرٹ میں حل پذیر ہے۔ اس کا تعامل قلعوی ہوتا ہے۔

۱. Annales d' Hygiene, 1886

۲. Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1888

۳. Journ. Chem Soc., 1879

ویراٹرم پہلے حرکی اعصاب کو ہيجان میں لاتی اور پھر ان کی انتہاؤں کو شل کر دیتی ہے۔ یہ عضلی انقباض پذیری کی نوعیت کو بدل دیتی ہے۔ انقباض اطالست پذیر ہوتا ہے اور ارتخا آہستہ واقع ہوتا ہے یہ کیفیت کزاز کی شنج سے مشابہ ہے اگرچہ کزاز کی شنج نہیں ہے۔ حسی اعصاب میں بھی ابتداً ہيجان اور بعد میں شل ہوتا ہے اور یہ شل اس شل سے زیادہ کمل ہوتا ہے کہ جتنا حرکی انتہاؤں میں واقع ہوتا ہے۔ قلب کی فعالیت گھٹ جاتی ہے اور حرکی عرقی نظام شل ہو جاتا ہے لہذا خون کا دباؤ گھٹ جاتا ہے۔ تنفس پہلے تیز ہوتا اور بعد میں سست پڑ جاتا ہے اور بالآخر مراکز تنفس اور غالباً پھیپھڑوں میں تانی (vagus) انتہاؤں کے شل کی وجہ سے تنفس موقوف ہو جاتا ہے۔ اس سب کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ تپش گھٹ جاتی ہے۔ ویراٹرم سرعیت کے ساتھ گردوں کے راستہ خارج ہو جاتی ہے۔

علامات۔ گے میں تیز تلخ، محرق احساس اور بعضی احوال ہوتا ہے۔ محرق احساس مری کے ساتھ ساتھ معدہ تک پھیل جاتا ہے اور اس کے بعد قے اور سخت تشنگی رونما ہوتی ہے۔ اسہال ہمیشہ تو نہیں آتے لیکن ان کا امکان ضرور ہے۔ جب آتے ہیں تو بالعموم تاسیر ہوتی ہے۔ نبض کمزور ہوتی ہے اور تنفسات سست اور آہ خیز نوعیت کے ہوتے ہیں۔ تپشیں بعض اوقات پھیلی ہوتی ہیں۔ سطح کا شحوب اور برودت سریع ہوئے عضلات میں جھٹکے لگنا، بلکہ تشنجات تک مشاہدہ کئے گئے ہیں۔ ابتدائی درجہ میں دوران سر فسادات حسی اور اس کے بعد اوپری عدم حسیت ظہور پذیر ہوتی ہے۔ جب تک درجہ مہبوط نہیں آ جاتا، ہوش و حواس بجا رہتے ہیں، لیکن گاہے شروع ہی سے ہذیان اور ذہول کا رجحان ہوتا ہے۔

مہلک خوراک نامعلوم ہے۔ ایک مثال میں تقریباً ۴ گریں ویراٹرم الہم (v. album) کی سفوف شدہ جڑ کھانے سے موت واقع ہو گئی۔ اس سے ۱۲ گنا سے زیادہ مقدار کھانے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ گریبنڈر (Grenander) نے ایک عورت کا حال درج کیا ہے کہ اس نے کچھ مروح (liniment) پی لیا جس میں ۱/۴ گریں ویراٹرم

(veratrine) موجود تھی۔ اس کی پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں، نبض سست (فی منٹ - ۵) اور کمزور اور تنفسات ٹھٹھ اور اٹھلے تھے۔ ہوش و حواس میں کچھ فرق نہیں آیا تھا۔ اس کو کثرت سے تھوک اور پسینہ آتا تھا۔ قے بار بار ہوتی تھی، شرابی میں مقام پر سخت دباؤ محسوس ہوتا تھا اور اس کے ساتھ سوزش حلق اور سخت انبساط موجود تھا۔ اسہال نہیں ہوتے تھے۔ فوری علاج سے صحت ہو گئی۔ ایک اور مثال میں جسے بلیک (Blake) نے درج کیا ہے کہ ایک بالغ نے تقریباً تین گرین ویراٹرین اتفاقاً کھالی۔ مریض دوران ستر متلی، گلے کے بھنچاؤ، تشنگی، پرتاسیر اسہال، اور ایک تکان، ضعف اور غشی کے احساس کی شکایت کرتا تھا۔ زبان منورم تھی، منہ اور گلے میں سوزش تھی۔ پتلیاں انتہائی درجہ تک سکڑی ہوئی تھیں۔ تنفسات جلد جلد ہوتے گئے، نبض تیز اور چھوٹی تھی۔ پیشاب بار بار آتا تھا۔ تمام بدن پر ایک لگانا جھنچھنا ہٹ محسوس ہوتی تھی، اور کبھی کبھی مختلف خصلت پر خارش کے ناقابل برداشت دورے ہوتے تھے۔ چھینکیں نہیں آتی تھیں۔ علاج کرنے پر صحت ہو گئی اور وہ علامت جو سب سے آخر میں زائل ہوئی، جلد کی خارش تھی۔

علاج - نلی یا قے آور کے ذریعہ معدہ کا تخلیہ کرنا چاہئے اس کے بعد ہبیجات اور گرم قہوہ استعمال کرنا چاہئے۔ ممکن ہے خارجی حرارت رسانی، رگڑ (friction) اور سطحی وضع کے قیام اور مصنوعی تنفس کی ضرورت پڑے۔ اگر دست کثرت سے آتے ہوں تو مارفین دینا قرین مصلحت ہوگا۔

بعد الموتی مناظر حمیزہ نہیں ہوتے۔ صرف چند روئدادیں ملتی ہیں اور ان سے کوئی خاص معلومات حاصل نہیں ہوتی۔

کیمیائی تجزیہ - ویراٹرین کو آبی محلول میں سے تخلیص کرنے کے لئے سب سے بہتر محلول کلوروفارم ہے یا کلوروفارم اور ایتھر کا آمیزہ ہے۔ ویراٹرین ترشٹی محلول میں سے بھی علیحدہ کی جاسکتی ہے لیکن اگر قلی ملائی جائے تو زیادہ مکمل طور پر الگ کی جاسکتی ہے۔

کاشفات - ویراثرین کو اگر نختوں کی غشاء مخاطی پر لگایا جائے تو سخت چھینکیں آتی ہیں۔ اگر کسی گھڑی شیشہ میں ذرا سی ویراثرین ڈال کر اس میں ایک دو قطرے طاقتور سلفیورک ترشہ کے ملائے جائیں اور پھر ان کو خوب آمیز کیا جائے تو ایک زرد رنگ پیدا ہوتا ہے جو سرعت کے ساتھ نارنجی اور آخر کار قراسیائی سرخ (cherry red) میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اگر اس آمیزہ کو گرم کیا جائے تو یہ ایک دم سرخ ہو جاتا ہے۔ اگر سلفیورک ترشہ کا عمل سیلین (salicine) پر کرایا جائے تو یہ گرم کئے بغیر ہی ایک دم سرخ ہو جاتی ہے۔ نارکوٹین (narcotine) بھی اس کے حامل تعامل دیتی ہے لیکن اس کے سرخ رنگ اختیار کرنے میں کئی گھنٹے لگ جاتے ہیں۔ ویراثرین پر ہائیڈروکلورک ترشہ کے عمل سے کوئی تغیر پیدا نہیں ہوتا تاوقتیکہ آمیزہ کو گرم نہ کیا جائے گرم کرنے پر یہ سرخ ہو جاتی ہے۔ اگر ویراثرین کے ایک ریڑھ کے ساتھ سلفو مالیک (sulphomolybdic) ترشہ ملا یا جائے تو اینٹ جیسا سرخ رنگ پیدا ہوتا ہے جو میلا سا بھورا پھر سبزی مائل اول آخر انیلا ہو جاتا ہے۔ اگر ذرا سی ویراثرین (veratrine) کے ساتھ پانچ چھ گنا مقدار گنے کی شکر کی آمیز کی جائے اور مزید سلفیورک ترشہ سے اس کو تر کیا جائے تو پہلے زرد رنگ پیدا ہوتا ہے جو سبز اور آخر انیلے میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ ایمونیم سلینیٹ (ammonium selenate) اور سلفیورک ترشہ کے ذریعہ ویراثرین کا رنگ بھورا سا زرد ہو جاتا ہے جو گلابی سرخ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔

کلاہ راہب

(MONK'S- HOOD)

بچھناگ (Aconitum Napellus) یا کلاہ راہب (monk's- hood) جسے بعض اوقات خائق الذئب (wolf's bane) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے ایک عام پودہ ہے جو کہ قدرتی فصیلہ رینن کو لیبسی (Ranunculaceae) سے تعلق رکھتا ہے اس کا ہر حصہ انتہائی طور پر زہریلا ہوتا ہے۔ اس کی جڑ فجل الحامہ (horse-radish) کے شبہ میں

کھائی جا چکی ہے، لیکن ان دونوں کے درمیانیاں فرق ہوتا ہے اور ایک مشاہد شخص کیلئے یہ ممکن ہے کہ اس کو ایک چیز پر دوسری چیز کا دھوکا ہو۔ پھنکاک کی جڑ (aconite-root) سرعت کے ساتھ گاؤں دم ہوتی ہوئی نقطہ سا بن جاتی ہے اور فجل الحار استوانہ نما یا کم و بیش استوانہ نما ہوتی ہے۔ پھنکاک کی جڑ بھوری ہوتی ہے اور فجل الحار میل سفید ہوتی ہے۔ پھنکاک کی جڑ کو تراشا جائے تو اس کی ساخت نرم اور رنگ سفید ہوتا ہے اور کٹی ہوئی سطح کو ہوا میں کھلار کھنے پر اس کا رنگ سرعت کے ساتھ سیاری میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ فجل الحار سخت اور سفید ہوتی ہے اور اس کا رنگ بلا تغیر قائم رہتا ہے۔ ان دو جڑوں کے مزہ میں بھی فرق ہوتا ہے۔ پھنکاک تیز تلخ ہوتی ہے اور ہونٹوں اور زبان میں جھنجھناہٹ اور بعد میں سن پن کا احساس اور گلے میں بھنچاؤ کا احساس پیدا کرتی ہے۔ فجل الحار کا مزہ محض چمکتا ہوا ہوتا ہے۔

پھنکاک (aconite) کے پودے میں کئی ایک الکلائیڈ اور ان کے مشتقات ہوتے ہیں ان کی رائٹ (Wright) لف (Luff) اور منکی (Menke) نے تحقیق کی ہے، ان میں متعدد الکلائیڈ ایسے ہیں کہ جو زہریلے نہیں ہوتے۔ تجارتی ایکونائٹینوں میں انہی میں سے بعض الکلائیڈوں کا تغیر پذیر آمیزہ ہوتا ہے لہذا اس کی قوت تاثیر میں بہت اختلاف پایا جاتا ہے۔ انگریزی اور فرانسوی ایکونائٹین سب سے زیادہ قوی لائٹر ہیں، المانوی (German) ایکونائٹین ان سے بہت کم طاقتور ہے۔ ڈنسن (Dunstan) پاسمور (Passmore) اور اُمنی (Umney) کی تازہ تحقیق سے پتہ چلتا ہے کہ ایکونائٹین مانو بنزائل ایکونین (mono-benzyl aconine) ہے۔ آلین (Allen) کی کتاب موسوم بہ تجارتی نامیاتی تجزیہ (Commercial Organic Analysis) جلد سوم حصہ دوم ۱۸۹۲ء میں ایکونائٹین اساسات کا جامع و مانع بیان موجود ہے۔ ان اساسات کی فعلیاتی تاثیر کی تجزیاتی تحقیق کیش (Cash) نے کی ہے۔

۱۔ Journ. Chem. Soc., 1887, 1879.

۲۔ Proc. of the Chem. Soc., 1892.

۳۔ Philosophical Trans. Roy. Soc. 1898

ایکونائٹین (aconitine) ($C_{33}H_{45}NO_{12}$) تمام معلوم زہروں میں سے فعال ترین ہے یا کم از کم فعال ترین زہروں میں سے ایک ہے۔ یہ شکل سے قلماتی ہے اور بالعموم سفید لکڑی کی صورت میں پائی جاتی ہے۔ اس کا تعامل قلوبی ہوتا ہے اور اس سے ملحات بنتے ہیں جن میں سے نائٹریٹ کو ترجیح دی جاتی ہے۔ انگریزی ایکونائٹین پانی میں محض خفیف سی حل پذیر ہے اور ایتھر اور الکحل میں بہت آسانی سے حل نہیں ہوتی، لیکن المانوی الکلائید ان تینوں میں حل پذیر ہے اور ایتھر میں تو خوب ہی حل پذیر ہے۔

المانوی ایکونائٹین ایک تلخ تیز اور محرق ذائقہ رکھتی ہے۔ انگریزی الکلائید تلخ نہیں ہوتا بلکہ تیز اور محرق ہوتا ہے۔ تمام ایکونائٹینیں ہونٹوں اور زبان میں ایک عجیب جھنجھٹا ہٹ اور سن بن پیدا کرتی ہیں۔ یہ جھنجھٹا ہٹ اور سن بن ہونٹوں اور زبان کو مرقق محلول کا ایک قطرہ لگانے کے تھوڑی دیر بعد پیدا ہوتا ہے۔ یہ احساس تھوڑی مدت تک قائم رہتا ہے اور اس زہر کا بہت ہی خمیز خاصہ ہے۔

اگر ایکونائٹین کو زہریلی خوراکوں میں نظام میں داخل کیا جائے تو یہ تمام جسم پر ایک عمومی جھنجھٹا ہٹ پیدا کرتی ہے اور جن حصص میں حسی اعصاب کی رسد کثرت سے موجود ہوتی ہے وہ بہت زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔ یہ زہریلی عصبی انتہاؤں کو پہلے ہیجان میں لاتا اور پھر مشلول کر دیتا ہے۔ حرکی اعصاب اور لب اور نخاع کے مراکز پر بھی یہی تاثیر پیدا ہوتی ہے۔ اعلیٰ دماغی مراکز بالکل متاثر نہیں ہوتے۔ ضربات قلب پہلے سست اور بعد میں تیز تر ہو جاتی ہیں۔ بالآخر حرکی عقدے اور قلب کا عضلی جسم مشلول ہو جاتا ہے۔ زہر مرکز تنفس پر اثر کرتا ہے جس سے تنفس سست اور بعد میں اختلا ہو جاتا ہے۔ موت بالعموم تنفس کی موقوفی کا نتیجہ ہوتی ہے کہ جس کے بعد قلب تھوڑی دیر تڑپتا رہتا ہے۔ درجہ پیش شروع ہی سے گر جاتا ہے۔ ایکونائٹین (aconitine) پیشاب میں اور غالباً براز میں خارج ہوتی ہے۔ ڈریگنڈارف (Dragendorff) نے حیوانات پر تجربات کرتے ہوئے اسے دونوں میں پایا۔ کیش (Cash) کا بیان ہے کہ تنفسی عضلات کی

محیطی تعصب میں کچھ خلل پیدا نہیں ہوتا۔

علامات۔ اگر پھینک کی تھیز کی ایک زہریلی مقدار کھانی جائے تو قحطی بعد ہونٹوں منہ اور گلے میں جھنجھناہٹ اور اس کے بعد سن پن محسوس ہوتا ہے، اسکی وجہ یہ ہے کہ زہر متاثرہ حصوں کے ساتھ براہ راست تماس ہوتا ہے۔ پھر شعلی کا احساں اور درد معدہ نمودار ہوتا ہے جس کے بعد بالعموم قہیں اور بعض اوقات اسہال آنے لگتے ہیں۔ پھر زہر جذب ہو جاتا ہے اور تمام جسم پر ایک جھنجھناہٹ اور سن پن محسوس ہوتا ہے۔ ساتھ ہی ذیل کی علامات ہو جاتی ہیں دوران سرخسٹ بھاری یعنی تشویش، عضلات میں جھٹکے لگنا (بعض اوقات شخی انقباض کے ساتھ)، ٹانگوں میں چمک اٹھنا، اور عضلی انبطاح نبض کمزور اور وقفہ دار ہوتی ہے، تنفسات مشقت طلب اور شخی ہوتے ہیں، درجہ پیش گھٹ جاتا ہے اور بالخصوص جوارح ٹھنڈے ہو جاتے ہیں اور چھوٹے پریم معلوم ہوتے ہیں۔ تیلیاں بالتبادل پھیلتی اور سکڑتی ہیں۔ ممکن ہے ہڈیاں ہو جائے یا غنوداگی اور ذہول کی طرف رجحان ہو۔ اخیر وقت کے قریب تشجات ہوتے ہیں جو غالباً بالکل اختلاقی ہی نہیں ہوتے۔ بریکر (Baker) نے عذیب پھینک کی حاد قسم کی مثال بیان کی ہے جس میں چار لڑکوں نے جن کی عمریں ۱۲ سے لے کر ۱۵ سال تک کی تھیں، پھینک کی جر کے ٹکڑے چبائے۔ چند منٹ سے لے کر آدھ گھنٹہ تک علامات مویاب ہو گئیں۔ تمام مریضوں کو گرانی اور نیند سی محسوس ہوئی اور انھیں ان علامات میں سے جو ابھی ابھی بیان کی گئی ہیں، اکثر علامات محسوس ہوئیں۔ خراب ترین اصابتوں میں تیلیاں خوب ہی پھیلی ہوئی تھیں، تنفسات شخی کے ساتھ ہوتے تھے، لیکن نبض چھوٹی ہونے کے باوجود پرسکون اور باقاعدہ تھی۔ سب کے سب مریض صحتیاب ہو گئے۔

مہلک مقدار۔ ایک ڈرامہ پھینک کی جر ۴ گرین قرابا دینی حلاصہ (extract) اور ایک ڈرامہ صغیہ (tincture) فروا فروا مہلک ثابت ہوئے ہیں۔ قلیل ترین درج شدہ مہلک مقدار ۰.۵ منم قرابا دینی صغیہ تھا جو ۴ دن کے عرصہ میں دس خوراکیں

کر کے دیا گیا جن میں بڑی سے بڑی انفرادی خوراک۔ امنم تھی یہ ایک بالکل استثنائی مثال ہے۔
 ۲۵ منم فلنگ کا صبغہ (Fleming's tincture) جو کہ تقریباً دو ڈرامہ سرکاری صبغہ کے
 برابر ہوتا ہے، مہلک ثابت ہو چکا ہے اور ایک اونس پینے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ پھیناک
 کے مروخ (aconite liniment) سے تسخم کی ایک مہلک واردات ہو چکی ہے جسے
 موبیل (M'whannel) نے درج کیا ہے۔ ایک عورت نے ایک اونس قرابادینی مروخ
 (جو کہ تقریباً ۱/۵ ڈرامہ خشک کی ہوئی پھیناک کی جر کے برابر ہوتا ہے) کھا لیا۔ اس کو مہو
 ہو گیا، نبض چھوٹی اور بے قاعدہ، تنفس سست اور مشقت طلب، جوارح ٹھنڈے اور پیچھے
 اور ہونٹ شاحب ہو گئے۔ تشنات نہیں ہوتے تھے۔ پتلیاں موت سے ذرا قبل پھیل
 گئیں۔ موت زہر کھانے سے ۶۵ منٹ بعد واقع ہوئی۔ یہ زہر کھانے کے بعد ۱۲ گھنٹہ سے
 لے کر پندرہ بلکہ بیس گھنٹہ میں واقع ہوئی ہے۔ معمولی مدت حیات تین سے لے کر چار گھنٹہ
 تک ہوتی ہے۔

ایکونائٹین کی مہلک مقدار کے متعلق ہمارا تجربہ زیادہ محدود ہے۔ ٹرسلنگ (Tresling)
 نے ایک سبق آموز واردات بیان کی ہے۔ ایک طبیب کو کہ جس نے نسخہ میں ایکونائٹین ٹریٹ جوہر کی
 تھی یہ خبر دی گئی کہ اس کی دوا سے عجیب و غریب علامات پیدا ہوئی ہیں۔ طبیب نے یہ ثابت
 کرنے کے لئے کہ اس کی دوا بے ضرر ہے ۱/۴ گرام کے برابر خود کھالی۔ تقریباً دو پڑھ گھنٹہ بعد
 طبیب کی طبیعت علیل ہونے لگی۔ جب اسے چار گھنٹہ بعد دیکھا گیا تو اس کا رنگ شاحب تھا،
 سطح ٹھنڈی تھی، پتلیاں سکڑی ہوئی تھیں، نبض چھوٹی اور بے قاعدہ تھی لیکن تیز نہیں تھی، زبان
 سوچی ہوئی تھی، مریض کو گلے میں محرق احساس، اور نیچے معدہ تک درد ہوتا تھا، اور درد سر، ضعف
 جوارح اور کپکپی موجود تھی۔ دفعہ پتلیاں پھیل گئیں اور ساتھ ہی بصارت بھی جاتی رہی۔ اس کے
 مقوڑے ہی دیر بعد پتلیاں اپنی پہلی حالت پر آ گئیں اور بصارت دوبارہ بحال ہو گئی۔ تے

خود بخود بھی ہوئی اور قے آوروں کے ذریعہ بھی کرائی گئی۔ ۴ گھنٹہ اور ۴ منٹ میں ایک تشنج ہوا اور اس کے بعد پے درپے اور تشنج بھی ہوئے۔ تنفس زیادہ مشقت طلب ہو گیا اور بصارت مفقود ہو گئی اور پتلیاں دوبارہ پھیل گئیں۔ بعد ازاں قے نہایت ہی شدت کے ساتھ ہونے لگی، بیہوشی طاری ہو گئی، پتلیاں بدستور پھیلی ہوئی تھیں اور روشنی سے متاثر نہ ہوتی تھیں، تنفس سست ہوتا گیا اور قلب کا ٹرپنا موقوف ہو گیا۔ ایکونائٹین کھانے کے ۵ گھنٹہ کے بعد موت واقع ہو گئی۔ امتحان لاش پر جلد اور عضلات کا شوبہ اور معدہ اور آنت کے جزو اول میں بیش دمیت مشاہدہ کی گئی۔ قولوں صاحب اور معاد متقیم بے خون تھی۔ شش بیش دموی تھے اور قلب میں سیال خون موجود تھا۔ دماغی اغشیہ مشرب تھے، بطینوں میں خون آلود مصل تھا، اور صفیرہ عروقہ (choroid plexus) پر خون و عابد رہا ہو گیا تھا۔ سارے کا سارا خون سیال اور رنگت میں قراسیہ نما سرخ (cherry-red) تھا۔ موت، شلل قلب کی جانب منسوب کی گئی۔ اس مثال میں نسخہ میں [فریڈ لینڈ (Friedlander) کی] ایک کمزور جرمن تہیز کی بجائے [پیٹٹ (Petit) کی] فرانسوی ایکونائٹین پڑ گئی تھی۔ بعد میں پلگ (Plugge) نے حیوانات پر تجربات کر کے معلوم کیا کہ وہ الکلائڈ جو کہ نسخہ میں پڑ گیا تھا اس الکلائڈ کی بہ نسبت ایک سو ستر گنا زیادہ طاقت ور تھا کہ جو تجویز کیا گیا۔ بچھاگ کے شتم کا ایک شہرہ آفاق مقدمہ، حکومت بنام لمیسن (Reg. v. Lamson) (C.C.C. 1882) کا ہے۔ قیدی ایک طبی مذاول تھا اور اس پر اپنے بستی بھائی کو زبردی کے الزام عائد کیا گیا۔ وہ اپنے شکار یعنی ایک نودہ سالہ لڑکے سے ملنے کو گیا جو کہ ایک دارالاقامت (boarding house) میں رہتا تھا اور اسے ایک سریشی کیپسول (gelatine capsule) نگلنے کی ترغیب دی جس میں اس نے شکر بھرنے کا بہانہ کیا مگر اس کیپسول میں جیسا کہ نتائج سے ظاہر ہوا [مارسن (Morson) کی] ایکونائٹین موجود تھی۔ تقریباً بیس منٹ میں وہ لڑکا معدہ کی جلن کی شکایت کرنے لگا اور پھر اس کو فے ہو گئی۔ لڑکے کے معدہ میں سخت درد اور گکے میں بھنچاؤ کا احساس تھا۔ وہ بے چین تھا اور بستر پر شدت کے ساتھ ادھر ادھر لوٹتا تھا۔ اس کا تنفس سست اور قلب کمال کمزور پڑ گیا، اور وہ کیپسول کو نگلنے سے ۴ گھنٹے بعد مر گیا۔ امتحان لاش پر دماغ کے اغشیہ کسی قدر

ممتلی تھے، لیکن اغشیہ کے نیچے یا بطینوں کے اندر سیال بالکل نہ تھا۔ ہونٹ شاحب تھے، پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں اور پیچھے ممتلی تھے، خاص کر زیریں حصہ میں، قلب خالی تھا، جگر طحال گروئے او معدہ اور اثنا عشری کے جزو اول کی غشاء مخاطی ممتلی تھی۔ معدی غشاء مخاطی کی سطح پر کسی قدر ابھرے ہوئے چھ یا آٹھ چھوٹے چھوٹے قطعات تھے۔ سٹیونسن (Stevenson) اور ڈوپری (Dupre) کو قے شدہ مواد کے ایک حصہ سے اور موت کے بعد نکالے ہوئے پیشاب سے، اور نیز اشیاء سے ایکوٹائٹین حاصل ہوئی جو کہ معمولی فعلیاتی کاشفات کی استجابت کرتی تھی۔ قیدی کو مجرم قرار دے کر پھانسی دے دیا گیا۔

لینز کو مبل (Lipscomb) نے مخلوط بچھناگ اور لفاح (belladonna) کے تسم کی ایک مہلک و اروات درج کی ہے۔ ایک ہفتہ وہ سالہ لڑکی نے دو ٹیبل سپون فل (tablespoonfuls) ایک ایلامروخ (liniment) کھا لیا جو کہ قرابادین کے بچھناگی اور نفاحی مروحیات کی مساوی الوز مقداروں سے مرکب تھا۔ اس کا چہرہ اور گردن تھمٹائے ہوئے تھے گردن بازو اور ایک خفیف درجہ تک ٹانگیں بھی تشنج تھیں۔ بیرونی مہیجات حرکات کو شدید تر کر دیتے تھے۔ پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں، قلب کا فعل تیز رفتار مضطربانہ اور بے قاعدہ تھا، غالباً فی منٹ ۳۰۔ کعری (radial) نبض محسوس نہیں ہو سکتی تھی اور ایک گھنٹہ چالیس منٹ میں قلب کا ٹرینا و فعتہ موقوف ہو گیا، البتہ تنفس چند سیکنڈ تک اور جاری رہا۔

علاج۔ ملی یا کسی قے آور کے ذریعہ معدہ کا تخلیہ کرو۔ مہیجات بکثرت استعمال کرو۔ مٹھ یا معاء مستقیم کے راستہ براڈ می اور زیر جلدی طور پر ایتھرو۔ بیرونی حرارت رسانی، رگڑ (friction)، مصنوعی تنفس اور اضطجائی وضع کی ضرورت ہوگی۔ بعد الموتی مناظر۔ ہمیز نہیں ہوتے، دیکھو وہ تفصیلات جو کہ اوپر بیان کی گئی ہیں۔ اگر زہر خام شکل میں دیا گیا ہو تو جڑ کے ٹکڑوں یا پودے کے دیگر اجزا کو تلاش کرنا چاہئے۔ ایک مثال میں نبید کونین (Quinine wine) میں اتفاقاً ایکوٹائٹین

مل جانے سے چھ شخص مسموم ہو گئے جن میں سے تین ہلاک ہو گئے۔ امتحان لاش پر واحد خصوصیت جو دیکھی گئی ان تینوں میں زیر پلوری کدمات کی موجودگی تھی۔

کیمیائی تجزیہ۔ نامیاتی مادہ سے علیحدگی معمولی عمل کے ذریعہ انجام دی جاتی ہے۔ اس عمل میں الکلائڈ کی تحلیل کو روکنے کے لئے استثنائی احتیاط کی ضرورت ہے، کیونکہ یہ باسانی آب پاشیدہ ہو جاتا ہے۔ الکحالی غلاصہ بنانے میں ترجیحاً ترشہ ملانے سے پرہیز کرنا چاہیے، بہر حال معدنی ترشہ ہرگز نہ استعمال کرنا چاہئے۔

کاشفات۔ الکلائڈ کی موجودگی ثابت کرنے کے بعد واحد قابل اعتماد طریق عمل یہ ہے کہ فعلیاتی کاشفہ کو کام میں لایا جائے۔ اگر قے بول و برازا اور بافتوں سے لئے ہوئے حاصل (product) کے محلول کا ایک قطرہ ہونٹوں اور زبان پر لگایا جائے تو جھنجھٹا ہٹ کا احساس اور اس کے بعد سن پن پیدا ہو جاتا ہے جس سے ایکونائٹین کا زبردست شبہ ہوتا ہے۔ بعد میں اس محلول کی ایک مقدار معروف لے کر خورد تر حیوانات کو استعمال کرائی جاتی ہے اور اس کے سمی اثرات کا مقابلہ ان سمی اثرات سے کیا جاتا ہے جو کہ ایکونائٹین سے اسی نوع اور وزن کے دیگر حیوانات پر پیدا ہوتے ہیں اس سے ایکونائٹین کی موجودگی کا کافی ثبوت حاصل ہوتا ہے۔

گنیدگی پذیر نامیاتی مادہ کی موجودگی میں ایکونائٹین مستقل رہتی ہے یا نہیں اس کے بارے میں متضاد آراء کا اظہار کیا گیا ہے۔ لیون (Lewin) کا خیال ہے کہ یہ تلف نہیں ہوتی۔ سٹیونسن کا بیان ہے کہ اگر اسے تحلیل ہونے والے حیوانی مادہ کے ہمراہ کہ جو قلعوی ہو چکا ہو کچھ دیر تک پڑے رہنے دیا جائے تو پھر اسے شناخت نہیں کیا جاسکتا۔

خریق

(HELLEBORE)

خریق اسود (helleborus niger) یا صاوق خریق ایک تاریک رنگ کی پڑی

جسے بعض اوقات جڑی بوٹی سے علاج کرنے والے اور دوسرے لوگ بطور طارو دیدان کے استعمال کرتے ہیں۔ اس مقصد کے لئے پتے بھی استعمال کئے جاتے ہیں۔ خریق کے سام خواص دو گلوکوسائیڈی فعال جوہروں یعنی ہیلیبورین (helleborin) اور ہیلیبورین (helleborein) کی موجودگی پر موقوف ہوتے ہیں یہ دونوں عضلی شلل پیدا کرنے کا اور تھے اور دست لانے کا رجحان رکھتے ہیں۔ ہیلیبورین دماغ پر تاثیر کرتی اور بے ہوشی پیدا کرتی ہے۔ یہ مقامی عدم حیثیت بھی پیدا کرتی ہے اور تھنوں سے لگائی جائے تو چھینکیں لاتی ہے۔ ہیلیبورین (helleborein) قلب میں سست رفتاری اور بعد میں تیز رفتاری پیدا کرتی ہے اور نیز ہر کا موجب ہوتی ہے۔

علامات۔ زبان میں جھنجھناہٹ اور سن پن کا احساس جو گلے تک پھیل جاتا ہے، معدہ اور پیٹ میں قولنجی درد کہ جس کے بعد شدید فتنے اور اسہال ہوتے ہیں اس کے علاوہ دوران سر میں گرائی کا احساس غنودگی، انبطاح، ہبوط کہ جس سے سطح شاحب اور سرد اور پسینہ پسینہ ہو جاتی ہے اور نبض کمزور اور تنفس مشقت طلب ہو جاتا ہے۔ انجام مہلک ہونے کی صورت میں موت سے قبل تشجات بھی ہو سکتے ہیں۔ بسا اوقات پتلیاں پھیلی ہوئی ہوتی ہیں۔ الاٹ (Ilott) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک نوجوان آدمی دو پیون فل (teaspoonfuls) سفوف شدہ خریق کچھ پانی میں ڈال کر پی گیا۔ اس پر شدید ایمنٹھن دوران سر مدھم نظر کھڑا ہونے کی ناقابلیت اور بکثرت پسینہ آنے کا حملہ ہوا۔ نبض فی منٹ صرف چالیس تھی۔ اس کی پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں۔ ٹرائیف میں حلقن دار درد اور حلق میں بھنچاؤ کا احساس محسوس ہوتا تھا۔ حلقوم سرخ اور متورم تھا۔ آخر میں صحت ہو گئی۔

مہلک مقدار دریافت نہیں ہوئی۔ یہ درج کیا گیا ہے کہ آدھ ڈرام آبی خلاصہ مہلک ثابت ہو چکا ہے۔ موت تین سے لے کر ۱۲ گھنٹوں میں واقع ہوئی ہے۔ علاج۔ معدہ کے تخلیہ کو ترقی دینا چاہئے اور اس کے بعد مہیجات استعمال

کرنے چاہئیں اور آنتوں کی بڑھی ہوئی فعلیت کو تسکین دینے کے لئے مارفین استعمال کرانا چاہئے۔ برونی حرارت کو ترقی دینا چاہئے۔

بعد الموتی مناظر عمیق نہیں ہوتے۔ جیسا کہ باقی نیاقی خراش آوروں میں ہوتا ہے۔ معدہ کی غشاء مخاطی میں التهاب کی امارات مشاہدہ کی گئی ہیں۔

کیمیائی تجزیہ۔ ہیلیبورن کو ترشائی آبی محلول میں سے ایتھر کے ساتھ ہلا کر جدا کیا جاسکتا ہے لیکن ہیلیبورن کو نہیں۔ کلوروفارم میں ہیلیبورن اور بھی زیادہ حل پذیر ہے۔ محل کی تجزیہ کے بعد ثفل کو ایک شیشہ کی سلاخ چھوئی جاتی ہے جو طاقنور سلفیورک ترشہ میں بھگو لی گئی ہو اس سے فی الفور شوخ سرخ رنگ حاصل ہوتا ہے۔

مویج

527

(STAVESACRE)

زہیب البری (delphinium staphisagria) یا مویج کا پودہ، فصلی فلوری (thalamiflorae) کے قدرتی فیصلہ سے تعلق رکھتا ہے، اس سے جو بیج حاصل ہوتے ہیں ان میں متعدد فعال جوہر موجود ہوتے ہیں، ازاں جملہ دو لقمین (delphinine) اور سٹیفیساگرین (staphisagrine) دو الکلائڈ ہیں۔ سمی تاثیر کے لحاظ سے اول الذکر ایکوناٹین (aconitine) سے اور آخر الذکر کیورارین (curare) سے مشابہت رکھتا ہے۔

مویج کا تخم استثنائی طور پر شاذ ہے۔ ایک واقعہ مندرج ہے کہ ایک آدمی نے غلطی سے دو ٹی پیون فل ایسا سفوف کھا لیا جس میں دو تہائی حصہ سفوف شدہ مویج کے بیج تھے۔ اس آدمی کا قلب ۵ تا ۴۰ ضربات فی منٹ کی حد تک سست ہو گیا اور قلبی فعل نہایت ہی کمزور ہو گیا۔ سخت ہبوط طاری ہو گیا اور سطح نہایت ہی سرد ہو گئی۔ تنفس مشقت آمیز تیلیاں پھیلی ہوئی، اور شکم متھوا اور حد سے زیادہ دردناک تھا۔ ہوش و حواس میں کوئی خلل نہ تھا۔ علاج سے چند ہی گھنٹہ میں صحت ہو گئی۔

Freidrich's Blatter. f. ger Med., 1868

لیبرنم

(LABURNUM)

سائی ٹی سس لیبرنم (cytisine laburnum) یا عام لیبرنم میں ایک الکلائڈ سائی ٹی سین (cytisine) $(C_{20}H_{27}N_3O)$ ہوتا ہے جو اساسی خواص رکھتا ہے اور ترشوں سے مل کر ملحات بناتا ہے۔ سائی ٹی سین پانی، الکحل، ایٹک، ایتھر اور کلوروفارم میں بخوبی حل پذیر ہے لیکن ایتھر میں حل ناپذیر ہے۔ اس کا ذائقہ تلخ ہوتا ہے اور یہ قوی طور پر سام ہے۔ سائی ٹی سین، نخاع اور حرکی اعصاب کو پہلے ہیجان میں لاتی اور پھر مشلول کر دیتی ہے اور شلل محیطی انتہاؤں میں شروع ہوتا ہے۔ اسی طرح مراکز تنفس بھی پہلے ہیجان میں آتے اور پھر مشلول ہو جاتے ہیں اور موت شلل تنفس کا نتیجہ ہوتی ہے۔ ضربات قلب تیز رفتار ہو جاتی ہیں۔ سائی ٹی سین دماغ کی خفیف سی تحریک کے بعد نعاس اور قوما پیدا کرتی ہے۔ سائی ٹی سین پیشاب میں اور کسی حد تک براز میں سرعت کے ساتھ خارج ہو جاتی ہے۔ یہ لعاب دہن میں بھی پانی گئی ہے۔

لیبرنم کے پھولوں، بیجوں، چھال، لکڑی یا جڑ کے ملک قسم کی علامات ہ منٹ سے لے کر ایک گھنٹہ یا زیادہ میں رونما ہوتی ہیں اور مندرجہ ذیل پر مشتمل ہیں: گلے میں حرارت کا احساس، تشنگی، تھکاوٹ، ڈکاریں، دردِ معدہ، اسہال، مہوٹا سرد اور خم سطح، کمزور اور بیقرار نبض، سکیاں بھر کر سانس آنا، دردِ سر، غنودگی، شدید انبطاح اور قوما۔ بعض مثالوں میں نڈیان، ارتفاع پیش اور تشنجات واقع ہوتے ہیں جو کہ سٹرکین کے تشنجات سے مشابہت رکھتے ہیں۔ پتلیاں بالعموم پھیلی ہوتی ہیں، لیکن سکڑی ہوئی پتلیاں بھی دیکھی گئی ہیں۔ موت عموماً اختناق کا نتیجہ ہوتی ہے اور ممکن ہے اس سے قبل زراق ہو۔

لیبرنم کا ستم ب سے زیادہ کثرت کے ساتھ بچوں میں ہوتا ہے کیونکہ اس درخت کے اجزاء شیریں ذائقہ رکھتے ہیں اور بچوں کو اس کے کھانے یا چبانے کی تھریص ہوتی ہے۔ منجملہ ۱۵۵ واقعات کے جن کو فاک (Falk) نے جمع کیا ہے ۱۲۰ واقعات بچوں میں

پیش آئے۔ ایک مجموعی قسم کی مثال اس طرح پیش آئی کہ ۵۸ لڑکوں نے ایک لیبرنم کے تحت کی جڑ کے ٹکڑے چبا لئے کہ جس کو حال ہی میں وارپار کاٹا گیا تھا خراب ترین اصابتوں میں تھے، نبض کی سست رفتاری، پتلیوں کا بے قاعدہ اتساع، لمبے ہوشی اور ٹانگوں کی متنبہ حرکات رونما ہوئیں اور ان کے بعد گہری پسند طاری ہو گئی۔ تمام مریضوں میں تپلیاں پھیلی ہوئی تھیں اور علامات خالص متحدہ بری قسم کی تھیں۔ تمام مریض صحتیاب ہو گئے۔ جانسن (Johnson) نے ۸ سال سے لے کر ۱۸ سال کی عمر تک کے چھ بچوں کا حال لکھا ہے کہ انھوں نے لیبرنم کے بیج کھائے اس سے ان کو پسینہ آیا، ان کا بدن ٹھنڈا ہو گیا اور وہ کانپنے اور تھکے کرتے لگے۔ کلائی کی نبض مشکل سے محسوس ہو سکتی تھی اور ان کی پتلیاں پھیل گئیں۔ دوران سر غنودگی اور مہبوط مشاہدہ کیا گیا۔ ایک بچہ کو ایک دست آیا اور ایک دوسرے کو بار بار دست ہوئے، اس مثال میں سب سے اہم علامت اسہال ہی تھی۔ باقیوں کو اسہال نہیں ہوئے۔ اور سب کے سب صحتیاب ہو گئے۔ دو بچوں نے جن کی عمریں علی الترتیب تین اور آٹھ سال کی تھیں، غالباً کچھ لیبرنم کے بیج یا پھلیاں کھائیں۔ ایک کو توفے اور اسہال آکر انبطاح ہو گیا اور وہ چودہ گھنٹوں میں مر گیا۔ اس سے خرد تر بچے کو تکان اور نیند محسوس ہوئی، پھر قے آئی اور وہ شیخ ہو گیا، یہاں تک کہ علامت کے آغاز سے آٹھ گھنٹے بعد موت واقع ہو گئی۔ امتحان لاش پر معدنی معانی غشاء مخاطی میں خراش پائی گئی۔ معدہ میں بیجوں کے ٹکڑے تو نہیں ملے، البتہ اس کے مشمولات میں سامی فی سین شناخت ہوئی۔ منجملہ ۱۵۵ اصابتوں کے جن کو فاک (Falk) نے جمع کیا تھا صرف چار میں موت واقع ہوئی۔ ہلکے اصابتوں میں سے دو ایسی تھیں جن میں مریضوں کو شدت کے ساتھ اینٹھن پیدا ہوئی اور وہ ایک گھنٹہ کے اندر مر گئے۔ ایک تیسرا مریض ۱۲ گھنٹوں میں مر گیا اور چوتھا زہر کھانے کے بعد ساتویں دن تک

528

۱۔ Brit. Med. Journ., 1875

۲۔ Brit. Med. Journ., 1875

۳۔ Brit. Med. Journ., 1882

نہیں مرا۔ ساک (Saake) نے درج کیا ہے کہ لیبرنم کے بیج کھانے سے تین بچے بیک وقت مسموم ہو گئے۔ ان میں سے ایک جس کی عمر چار سال تھی تین گھنٹوں میں مر گیا۔ باقی دو جن کی عمریں علی الترتیب تین اور چار سال کی تھیں، صحتیاب ہو گئے۔ علامات تینوں مثالوں میں تھیریز حد تک تاخیر پذیر ہو گئی تھیں اور ناگہانی قے اور اسہال کے ساتھ شروع ہوئی تھیں چنانچہ ہلکے مثال میں ان کا آغاز بیج کھانے کے چودہ گھنٹہ بعد تک اور باقی دو مثالوں میں چوبیس گھنٹہ تک نہیں ہوا۔

علاج یہ ہے کہ معدہ کو خوب دھو کر صاف کیا جائے اور قے آور اور ان کے بعد گرم پانی کے مفراط گھونٹ پائے جائیں۔ ممکن ہے سطح کو رگڑنے یا اس پر گرم لانتا لگانے کی اور مصنوعی تنفس تیز قہوہ اور مہیجات کی ضرورت پڑے۔

بعد الموتی مناظر منفی ہوتے ہیں۔ دوران حیات میں جو علامات پائی جاتی ہیں وہ یہ ظاہر کرتی ہیں کہ موت کے بعد معدی غشاء مخاطی کے التهاب کی امارات پائی جاتی ہیں لیکن یہ امارات ہمیشہ نہیں پائی جاتیں۔ غذائی خطہ کی غشاء مخاطی پھیکی رنگت کی پائی گئی ہے اور معدہ میں چند ایک کدات پائے جاتے ہیں۔ اس کے برعکس ممکن ہے دماغ او اس کے اغشیہ نہایت ہی ممتلی ہوں۔

کیمیائی تجزیہ۔ سائی ٹیسین کو آبی محلول میں سے تھلیس کرنے کا بہترین ذریعہ کلوروفارم ہے۔ ریڈزی ویلووٹز (Radziwillowics) نے اس مقصد کے لئے ایماٹل الحل کی سفارش کی ہے لیکن موئر (Moer) اور پلگ (Plugge) کا بیان ہے کہ خالص الکلائید کلوروفارم میں اس سے بہت زیادہ حل پذیر ہے۔

۱ Deutsche med. Wochenschr., 1895

۲ Ueber Nachw. u. Wirk. des Cytisins., Diss., 1887

۳ Arch. der Pharm., 1892

کاشتات۔ سائی ٹی سین، مرکب سلفیورک ترشہ میں حل ہو جاتی ہے اور اس میں کوئی کوئی تغیر واقع نہیں ہوتا۔ گرم کرنے پر یہ آمیزہ زرد ہو جاتا ہے۔ اگر فوراً اسی سائی ٹی سین مرکب سلفیورک ترشہ کے چند قطرات میں سرد حالت میں حل کر لی جائے اور اس میں ایک قطرہ نائٹریک ترشہ کا ملا یا جائے، تو زرد رنگ پیدا ہوتا ہے۔ اگر سائی ٹی سین اور سلفیورک ترشہ کے آمیزہ میں ایک ریزہ پوٹاشیم ڈائی کرومیٹ کا ملا یا جائے، تو زرد رنگ پیدا ہوتا ہے جو میلے سے بھورے اور بالآخر سبز رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اگر سائی ٹی سین فیرک ملح کے محلول کے ساتھ ملے تو سرخ رنگ پیدا کرتی ہے جو پراکسائیڈ آف ہائیڈروجن (peroxide of hydrogen) کے محلول چند قطرات ملائے پڑا ل ہو جاتا ہے۔ اگر بعد میں اسے گرم کیا جائے تو نیلا رنگ پیدا ہوتا ہے۔ یہ کاشف نہایت ہی نازک ہوتا ہے۔ بقول موئر (Moer) اور پلگ (Plugge) کے اس سے ۵۔ ۱۰ میگرام الکلائیڈ کی موجودگی ظاہر ہوتی ہے۔

مازریون

(MEZEREON)

دُفنی مازریون (daphne mezereum) یا مازریون۔ گاہے بچے اس کی بیریاں توڑ کر کھا لیتے ہیں اور ان میں اتفاقیہ شہم ہو جاتا ہے۔ اس کا رس زبردست خراش آور ہے، لہذا یہ ان مخاطی سطحات کو جن کو یہ مس کرتی ہے تباہ کر دینے کا رجحان رکھتی ہے۔

علامات کی مثال مندرجہ ذیل واقعات سے ملتی ہے:۔ اگیر (Eager) نے ایک چہار سالہ بچے کو دیکھا جو کہ مازریون کی کم از کم بارہ بیریاں کھا چکا تھا۔ دیگر علامات سے قبل اس کو تشنجات پیدا ہوئے۔ ایک قے آور دے کر اس کو قے کرائی گئی۔ تین گھنٹے بعد اس کی زبان اور ہونٹ متورم تھے۔ زبان کی جسامت قدرتی جسامت سے دوچند ہو گئی تھی، زبان کچی تھی اور ہونٹوں سے باہر نکل آئی تھی۔ نکلنے میں دشواری ہوتی تھی، جوارح گھنٹے تھے اور نبض جو کہ فی منٹ ۱۳۰ تھی، نہایت ہی کمزور تھی۔

آخر صحت ہو گئی۔ ڈن (Dunne) نے بھی ایک اسی عمر کا بچہ دیکھا جس نے مازپون کی کچھ بریاں کھائی تھیں۔ وہ بے چین تھا اور منہ اور حلق میں درد کی شکایت کرتا تھا۔ بچے کو قبل اسکے کہ اسے دیکھا جائے خود بخود قے ہوئی تھی۔ بعد میں ایک قے آور دیا گیا تو بریوں کے مزید ٹکڑے بھی باہر آ گئے۔ منہ غنودہ اور منبسط تھا اس کا چہرہ شاحب اور پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں، نبض مشکل سے محسوس ہوتی تھی اور جوارح ٹھنڈے تھے۔ زبان اور سقف دہن کی غشاء مخاطی بریوں کے تیز تلخ رس کے اثر سے سفید تھی۔ آخر صحت ہو گئی۔

علاج۔ معدہ کا تخلیہ کرو اور بعد ازاں کوئی لیٹین استعمال کرو اور علامات کے لحاظ سے کسی مزید علاج کی ضرورت ہو تو وہ عمل میں لاؤ۔

تارپین کاروغن

(OIL OF TURPENTINE)

علامات۔ روغن تارپین کی زہریلی خوراک سے منہ اور معدہ میں ایک محرق احساس اور بعد میں معدی معانی التهاب کی علامات پیدا ہوتی ہیں۔ قے، تشنگی، اسہال، قہقہہ اور الکحالی مخموریت کے ابتدائی درجہ کی سی حالت موجود ہوتی ہے۔ نبض اور تنفس تغیر پذیر ہوتے ہیں۔ سطح سرد ہوتی ہے اور مہلک اصاباتوں میں قوماطاری ہو جاتا ہے۔ ممکن ہے عضلی شنجات پیدا ہوں۔ ضیق البول کی علامت ہمیشہ پائی جاتی ہے۔ پیشاب کی بو نبض کی بو سے مشابہت رکھتی ہے یہ بوجہ اوقات سانس میں بھی مشاہدہ کیجا سکتی ہے۔ کوکھوں میں شدید درد اور دم بولیت موجود ہو سکتی ہے۔ تارپین پھیپھڑوں، گردوں اور جلد کی راہ سے خارج ہوتی ہے۔ یہ دیکھا گیا ہے کہ اس کی زہریلی خوراکوں کے بعد جو پیشاب خارج ہوتا ہے وہ ہینگ کے محلول کی تزجیح کر دیتا ہے۔

تارپین کے بخار کا دیر تک استنشاق کرنے سے سام علامات پیدا ہو جاتی ہیں یہ گائی

ان لوگوں میں مشاہدہ کی جاتی ہیں جو نیا پینٹ (Paint) کئے ہوئے کمروں میں سوئے ہوں۔ ایک واقعہ رین ہارڈ (Reinhard) نے درج کیا ہے جو کہ تاریخین کے بخار کے تسم کی مثال پیش کرتا ہے۔ ایک آدمی ایک کمرے میں یہ کلام کرتا تھا کہ وہ ایک بڑے برتن میں سے جس میں تاریخین تھی، چھوٹے برتنوں کو بھرتا تھا۔ اس سے اس کو پہلے دن چکر آئے۔ دوسرے دن منہ میں خشکی اور انقباض پیدا ہو گیا، اور تیسرے دن مزید گرائی، اور دردناک تبول کی علامات پیدا ہو گئیں۔ جب مریض کو دیکھا گیا تو وہ سخت غنودہ تھا، مثانہ متعدد ہو کر ناف تک پہنچ گیا تھا، اور پیشاب میں البیومن (albumin) اور خون موجود تھا۔ پیشاب میں بنفشہ کی سی بو تھی جب مریض نے تاریخین کا بخار سونگھنا بند کر دیا تو اس کے ایک ہفتہ بعد تک پیشاب میں سے یہ بو آتی رہی۔

جھلک مقدار۔ ایک ٹیبل سپون فل تاریخین سے ایک پنج ماہہ شیرخوار بچہ کی موت واقع ہو چکی ہے۔ اس کے برخلاف ایک شیرخوار بچہ ۴ اونس تاریخین پینے کے بعد صحتیاب ہو چکا ہے۔ بالعموم کا حال یہ ہے کہ ایک مثال میں چھ اونس تاریخین جھلک ثابت ہوئی، اور ایک دوسری مثال میں ۴ اونس سے ۱۲ گھنٹہ میں موت واقع ہو گئی۔ ڈیڑھ اونس پینے کے بعد ایک بالغ کو صحت ہو چکی ہے۔ کارڈائل (Cardile) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ۴ فلوئڈ اونس (fluid ounce) تاریخین پینے کے بعد صحت ہو گئی۔ امعانی خطہ کا التهاب کثرت رقی غنودگی، اور التهاب گردہ پیدا ہو گیا۔ پیشاب میں البیومن اور صفراوی لون پایا گیا، لیکن کوئی ترجیع کن شے بالکل نہ تھی۔ علاج۔ معدی پیپ یا کسی قے آور کی ضرورت ہوگی اور اس کے بعد لطافت کی۔ اگر دست نہ آچکے ہوں تو کوئی مسہل بھی دینا چاہئے۔ افیون کا استعمال اور دیگر عمومی علاج قرین مصلحت ہوگا۔

بعد الموتی مناظر۔ خون کا رنگ تاریک پایا گیا ہے اور معدہ میں نرمی دھبے اور بعض اوقات غشاء مخاطی کا تامل پایا گیا ہے۔

روغن یوکلپٹس

(OIL OF EUCALYPTUS)

روغن یوکلپٹس ایک تیل ہے جو یوکلپٹس گلوبولس (eucalyptus globulus) یعنی ”نیلی گوند“ والے درخت کے پتوں سے کشید ہوتا ہے۔ اس میں $(C_{10}H_{16})$ ضابطہ کے کسی ایک ہم ترکیب ترین (terpenes) موجود ہوتے ہیں جو کہ سام خواص رکھتے ہیں۔ کرکنر (Kirkners) نے ایک بہت وشت سالہ آدمی کو دیکھا جس نے زکام کے لئے بہت سے یوکلپٹس لوزنج چوسے اور اس کے بعد غلطی سے دو تین ٹی سپون فل تیل بھی پی لیا۔ چند ہی منٹ میں اس کو دوران سر اور غشی ہو گئی اور اس کی چال عدیم الاتساق ہو گئی۔ بعد ازاں حادثہ کمزور حیضی نبض اور زیر طبعی پیش (یعنی ۹۰ ف سے بیکر ۹۰ ف تک) رونما ہو گئی۔ مریض کو شدت کے ساتھ قہیں آنے لگیں، اس کی جلد کی رنگت سبزی مائل زرد ہو گئی اور وہ شکایت کرتا تھا کہ اس کے پیٹ کے گرد ایک نطاق کا سا احساس ہے۔ تیل پینے کے آدھ گھنٹہ بعد اس کو سخت دست آنے لگے اور درد کے ساتھ بکثرت پیشاب آنے لگا۔ پھر وہ غتودہ ہو گیا اور سخت درد سر کی شکایت کرنے لگا۔ اس کے ذہنی قوا میں دھندلاہٹ پیدا ہو گئی۔ علاج سے اس کی حالت میں اصلاح ہو گئی، لیکن غتودگی تین دن تک قائم رہی اور پیشاب پیراز اور جلد سے تقریباً ۲ ہفتہ تک سخت تیل کی بو آتی رہی۔ اسی مشاہدے نے انہی علامات کی ایک اور مثال بیان کی ہے جو کہ ایک بہت دہ سالہ لڑکی کی ہے، اس لڑکی نے درودنداں کیلئے ایک ڈرام یوکلپٹس کاروغن پی لیا تھا۔ ایلن (Allan) نے ایک ایک سال اور آٹھ ماہ کی بچی کو دیکھا کہ جس کو براہ دہن ایک ٹی سپون فل روغن پلایا گیا تھا۔ اس بچی کو شدت کے ساتھ قہیں آئیں اور وہ مہبوط اور نیم ہوش ہو گئی۔ اس کا درجہ پیش ۹۰ ف تھا۔ دو دن میں اس کو کامل صحت ہو گئی۔

۱ Brit. Med. Journ., 1910

۲ Brit. Med. Journ., 1910

سیون

(SAVIN)

530

جونپیر سیلینیا (Juniperus sabina) یا سیون ایک مخروطیہ دار (coniferous) پودہ ہے۔ اس کے اندر سام جوہر کے طور پر ایک عطری روغن ہوتا ہے کہ جس کی بو پودہ کی بو کی طرح عجیب و غریب ہوتی ہے اور آسانی سے شناخت ہو جاتی ہے۔ پتوں اور روغن دونوں کا ذائقہ محرق اور تیز تلخ ہوتا ہے۔ سیون خود کشتی کا از نکاب کرنے کی غرض سے شاذ ہی کھائی جاتی ہے، لیکن چونکہ ادنیٰ طبقات اس کو مسقط الحمل سمجھتے ہیں، اس لئے اس کو استقاط حمل کرنے کی غرض سے کھایا گیا ہے اور بسا اوقات موت واقع ہو گئی ہے۔ سیون کوئی مسقط الحمل خواص نہیں رکھتی، بلکہ ایک خراش آور ہے۔ اس کے استعمال کے بعد جب کبھی استقاط حمل ہو گیا ہے تو اس کی وجہ نظام کا عمومی اختلال تھا نہ کہ رحم پر زہری کوئی نوعی تاثیر۔

علامات مندرجہ ذیل شامل ہیں۔ گلے سے لے کر معدہ تک ایک محرق احساس پیٹ میں قوی ورنج و قہقہے، دست اور ضیق البول۔ ممکن ہے کہ شدت طلب تنفس ظہور پذیر ہو جائے اور اس کے بعد بے ہوشی، بیہوش قوما اور موت واقع ہو۔ اجابتوں میں خون بھی موجود ہو سکتا ہے۔ یہ ایک متشنائی امر ہے کہ استقاط حمل ہو جائے اور عورت کو اس کی پاداش میں جان سے دست بردار نہ ہونا پڑے۔ اس کے برعکس ایسا بھی ہوا ہے کہ عورت کی موت واقع ہو گئی ہے لیکن اسکے باوجود کوئی استقاط واقع نہیں ہوا۔

بعد الموتی مناظر معدہ اور آنتوں کی غشاء مخاطی میں التهاب کی امارات اور شاید پتوں کے ٹکڑوں کی موجودگی تک محدود ہوتے ہیں۔ بعض اوقات التهاب کی کوئی امارت نظر نہیں آتی اور بعض اوقات معدہ کی غشاء مخاطی میں نقطہ نما کدمات مشاہدہ کئے گئے ہیں۔

یو

(YEW)

ٹیکسن کمپیا (Taxus baccata) یا عام یو ایک اور مخروطیہ دار (coniferous) پودہ ہے

جس کی سامت تاثیر ایک الکلائید ٹیکسین (taxine) کی موجودگی پر منحصر ہے۔ ٹیکسین سب سے زیادہ کثرت کے ساتھ پتوں میں اور اس سے کم درجہ تک پھل کے بیجوں میں موجود ہوتی ہے۔ یہ الکحل اور اتھیر میں حل پذیر ہے، لیکن پانی میں خفیف سی حل پذیر ہے۔

تسمیہ یو کے پتوں کو بطور مدر الطمث (emmenagogue) یا مسقط الحمل استعمال کرنے یا اتفاقاً اسباب سے پیدا ہوتا ہے۔ مہج رحم کی حیثیت سے سیون کی طرح یو بے اثر ہے۔ اس کے باوجود عمال طبقے اس کے پتوں کو وقتاً فوقتاً حیض لانے یا استقاط حمل کرانے کی خاطر استعمال میں لاتے ہیں۔

علامات - دوران سر قسین، عضلی کمزوری، معدہ اور آنتوں میں درد، قلب کے فعل کی بے قاعدگی، مشقت طلب تنفس، ہیپوٹا، عمومی شنجات یا تشجات، اور نڈیان مشاہدہ کئے گئے ہیں۔ ایک لڑکی حیض کو زیادہ کرنے کے لئے ایکے بعد دیگرے چار دنوں تک صبح کو یو کے پتوں کا ایک گلاس بھر جو شانہ پیتی رہی۔ اس سے قسین ہوئیں اور آخری خوراک پینے کے آٹھ گھنٹہ بعد نڈیان ہو کر موت واقع ہو گئی۔ بعد الموتی مناظر منفی تھے۔ ٹیلر (Taylor) نے ایک مجنون عورت کا حال لکھا ہے کہ اس نے سدا بہار آرائشیں (evergreen decorations) تیار کرتے وقت یو کے پتوں کے کچھ ٹکڑے کھائے۔ وہ ہیپوٹ ہو گئی اور اس وقت سے جبکہ علامات پہلے پہل رونما ہوئیں تین گھنٹہ سے کم مدت بعد مر گئی۔ موت کے بعد فیما اور شمولات معدہ میں پتوں کے ٹکڑوں کی جو مقدار پانی گئی وہ ایک ٹی سپون فل سے کم تھی۔

[بارلین (Barline) نے ایک واقعہ کی خبر دی ہے کہ] ایک تین مہینے کی حاملہ نوجوان عورت دو ہفتہ تک ایک ٹی کپ فل ائرش یو (Irish yew) کے پتوں کا تیز جو شانہ دن میں تین مرتبہ پیتی رہی۔ تیسرے دن کے بعد اس کو شراہیف میں جھنجھٹا ہٹ کا احساس محسوس ہوا جو بڑھکر شدید درد شکم میں تبدیل ہو گیا اور اس کے ساتھ متلی تھی اور لگاتار قسین اور دست آتے تھے۔ دوسرے ہفتہ کے اختتام پر مریضہ کئی گھنٹہ تک بے ہوش رہی۔ اس پر جو شانہ بند کر دیا گیا اور چند ہی دن میں استقاط حمل ہوئے بغیر علامات دور ہو گئیں۔ مقررہ وقت پر مریضہ ایک کامل المیاد،

مردہ بچہ جنی۔

علاج۔ معدہ کا تخلیہ کرو، مہیجات دو، آنتوں کو خالی کرو، بیرونی حرارت پہنچاؤ اور نمایاں علامات کا عمومی علاج کرو۔

بعد الموتی مناظر۔ معدہ میں بیجوں یا پتوں کے ٹکڑے اور معدی غشاء رخی میں التهاب کی امارات پائی جاسکتی ہیں۔ کارٹر (Carter) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک لڑکی بستر پر مردہ پائی گئی سرگزشت سے یہ قیاس ہوتا تھا کہ اس نے چند یو کے پتے مستط حمل کے طور پر کھائے ہیں۔ نئے بالکل نہیں ہوئی اور نو گھنٹہ کے اندر موت واقع ہو گئی۔ معدہ میں پتوں کے ٹکڑے تھے اور غشاء رخی میں التهاب تھی۔

قلبیہ

(PENNYROYAL)

ہیڈیوما (hedeoma) یا قلبیہ (pennyroyal) بطور مدر الطمث کے بہت استعمال ہوتا ہے۔ اس میں ایک طیران پذیر روغن ہوتا ہے کہ جس سے سام اثرات پیدا ہو سکتے ہیں۔ ونگیٹ (Wingate) بیان کرتا ہے کہ ایک بہت سالہ حاملہ عورت نے ایک ٹی سپون فل روغن قلبیہ بطور مستط حمل کے پی لیا۔ وہ بے ہوش ہو گئی۔ اس کے جوارح سرد تھے، نبض چھوٹی تھی اور پتلیاں کس قدر پھیلی ہوئی تھیں۔ اس کو قے اور ہڈیاں ہوا اور پس تنیدگی (opisthotonos) کے دو حملے ہوئے۔ استقاط حمل ہوئے بغیر صحت ہو گئی۔ فلین (Flynn) نے ایک عورت کو دیکھا جس نے استقاط حمل کرنے کی غرض سے تین ڈرام روغن قلبیہ (essence of pennyroyal) پی لی تھی اور اسکو ایک گھنٹہ گزر چکا تھا برصیہ نہات ہی جوش کی حالت میں تھی، اس کی پتلیاں بدرجہ غایت پھیلی ہوئی تھیں اور اس کی نبض

531

۱۔ Brit. Med. Journ., 1884

۲۔ Boston Med. and Surg. Journ., 1839

۳۔ Brit. Med. Journ., 1898

کمزور تھی اور کلائی میں محسوس نہیں ہوتی تھی۔ قے آور دینے کے بعد اس کی حالت میں بہت اصلاح ہونے لگی اور بعد میں صحت ہو گئی۔ ایلن (Allen) نے ایک بہت وس سالہ عورت کا حال لکھا ہے کہ جس نے اپنے بیان کے مطابق ایک ٹیل سپون فل روغن فلیب (oil of pennyroyal) پی لیا تھا اس سے اس کو چار دن سے زیادہ مدت تک ہٹیلی قے ہوتی رہی اور آٹھویں دن وہ مر گئی۔ موت کے بعد اس کے معدہ اور امعاء صغیر شدت کے ساتھ ممتلی تحصیل خاص کر لفائفی (ileum) کا زیریں حصہ۔ امعاء کبیر بھی نیچے مستقیم تک ممتلی تحصیل لیکن کمتر درجہ شدت تک۔

زعفران

(SAFFRON)

کراکس سٹیاٹوس (crocus sativus) یا زعفران کے سوکھائے ہوئے سانس روزنوں (stigmata) میں ایک طیران پذیر روغن ہوتا ہے جو سام خواص رکھتا ہے۔ بعض اوقات اس زعفران سے سقط الحمل کا کام لیا جاتا ہے۔ کاروئے (Corvey) نے ایک عورت کا حال درج کیا ہے کہ اس نے اسقاط حمل کرنے کی غرض سے زعفران کی ایک نامعلوم مقدار نگل لی۔ اس سے وہ بے ہوش ہو گئی اس کی پتلیاں پھیل گئیں اور اس کو رقص المقلدہ (nystagmus) اور شلل جوارح ہو گیا۔ چالیس گھنٹہ میں اسقاط حمل اور اس کے بعد آٹھ گھنٹہ میں موت واقع ہو گئی۔ امتحان بعد الموت پر معدہ کی غشاء مخاطی میں انتہائی بیش دمیت اور معدہ میں اور آنتوں میں بے شمار زیر مخاطی نزف پائے گئے۔ خفیف التهاب گردہ کے آثار بھی موجود تھے۔

ٹینسی

(TANSY)

ٹینسیٹم ولگیرے (tenacetum vulgare) یا ٹینسی (tansy) میں ایک طیران پذیر

۱ The Lancet, 1897

۲ Dissert., Leipzig, 1895

روغن ہوتا ہے یہ روغن اور اس بوٹی کے پتے ایک منقطہ الحلق، مدالطمت اور طارد دیدان کی شہرت رکھتے ہیں۔ یہ روغن زہریلا ہوتا ہے اور جب متذکرہ صدر اغراض کے لئے کھایا گیا ہے تو موت کا سبب ہوا ہے۔ جیوٹ (Jewett) نے ایک اصابت درج کی ہے جس میں حسب ذیل علامات تھیں۔ ایک ببت و نو سالہ عورت نے گیارہ بجے قبل از دوپہر روغن ٹینسی کے پندرہ قطرات پئے اور ایک تین گھنٹہ بعد اس کی ایک ٹی سپون فل مقدار پی لی، ان دو خوراکوں کے درمیان اس نے کھانا کھایا دوسری خوراک کے پندرہ منٹ بعد وہ سوئے (sofa) پر جا بیٹی اور پھر ایک وحشتناک صبح کے ساتھ اچھل پڑی اور تشنج ہو گئی۔ کچھ دیر کے لئے اس کا تنفس معطل ہو گیا اور وہ شدت کیا ازرق ہو گئی، خاص طور پر اس کا چہرہ گردن اور ہاتھ۔ اس کی آنکھیں کھلی ہوئی اور پتلیاں خوب پھیلی ہوئی تھیں اور وہ سخت بیچینی کی حالت میں تھی۔ اس کی سطح جلد سرد اور نم تھی۔ نبض فی منٹ ۱۲۰ اور تنفس ۳۵ تھا، سانس میں اور اس مواد میں جو ایک فنے اور کھانے کے بعد مریدہ تھے کیا تھا، روغن ٹینسی کی بوجھوس ہو سکتی تھی۔ آخر صحت ہو گئی۔ ڈالٹن (Dalton) نے ایک واقعہ کی خبر دی ہے کہ ایک عورت فرش پر شدید تشنج کی حالت میں پائی گئی۔ وہ بے ہوش تھی اس کے کال متممائے ہوئے تھے اور ان کی رنگت شوخ سرخ تھی آنکھیں کھلی ہوئی اور نہایت چمکدار تھیں اور پتلیاں خوب پھیلی ہوئی اور ایک جگہ پر مثبت تھیں۔ تنفسات عجبت آمیز، مشقت طلب اور شجری تھے اور سانس سے ٹینسی (tansy) کی بو آتی تھی۔ نبض ۱۲۸ تھی اور ہر تھی۔ تھوڑے عرصے وقفہ کے بعد تشنجات ہوتے تھے جن میں سر پیچھے کی طرف ہٹ جاتا تھا، بازو اٹھ کر استوار ہو جاتے تھے اور ہاتھوں کی انگلیاں شنجی طور پر منقبض ہو جاتی تھیں۔ نبض تدریج کمزور پڑ گئی، اور اس وقت سے جبکہ علامات اول اول رونما ہوئیں پون گھنٹہ بعد دفعۃً موقوف ہو گئی۔ امتحان لاش پر کچھ آثار ظاہر نہیں ہوئے، باستثناء روغن ٹینسی کی بو کے جو کل جسم میں ساری تھی اور جیسے جیسے کہنے بہ ترتیب کھلتے تھے محسوس ہوتی تھی۔ معدہ میں روغن ٹینسی کے گلو پیچے پائے گئے۔ رحم میں ایک تقریباً چار ماہ کا جنین پایا گیا۔ یہ باور کرنے کے لئے وجہ موجود تھی کہ تقریباً گیارہ ڈرام روغن ٹینسی پیا گیا ہے۔

ونٹر گرین کا روغن

(OIL OF WINTERGREEN)

ونٹر گرین کا روغن یا روغن کا لتھیر یا زیادہ تر مشتمل سلیسیٹ (methyl salicylate)

پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس کی بو خوشگوار اور مرزہ میٹھا سا ہوتا ہے۔

علامات - زہریلی خوراکوں سے کیا علامات پیدا ہوتی ہیں اس کا اندازہ ذیل کے واقعات سے لگایا جاسکتا ہے۔ ہملٹن (Hamilton) نے ایک عورت کو دیکھا جو نصف اونس ونٹر گرین کا روغن پی چکی تھی۔ اس کو دوران سر غنودگی اور نڈیان کی علامات تھیں۔ ایک قے آور کے ذریعہ معدی مشمولات خارج ہو گئے جن پر روغن کی فلم کی تہ چڑھی ہوئی تھی اور جن میں غشاء مخاطی کی دھجیاں موجود تھیں۔ اس کی تپلیاں سکرٹی ہوئی، تنفسات تیز اور مشقت طلب اور جوارح سرد تھے۔ سماعت اور بصارت کے توہمات درد سر اور سوجانے کا زبردست میلان جو قوما کے قریب قریب پہنچتا تھا موجود تھا۔ بائیں جانب کا استرخار نصفی اور نظام عصبی کی انتہائی خراش پذیر مٹلا ذرا سی آواز پر چونک پڑنا اور کثرت رقی، نمایاں علامات تھیں۔ آہستہ آہستہ صحت ہو گئی۔ پنکھام (Pinkham) نے ایک عورت کے واقعہ کی اطلاع دی ہے کہ اس نے ایک اونس کا لتھیریا پی لیا جس سے یہ علامات پیدا ہو گئیں: کثرت پسینہ، درد شکم بار بار اور درد کے ساتھ مشابہ اور دست آنا اور اس کے بعد شجاعت، فقدان بصارت و سماعت چہرہ پر متمہا ہٹ، تنفسات کی تیز رفتاری اور نبض کی کمزوری۔ پسندیدہ کفٹوں میں موت واقع ہو گئی۔ امتحان بعد الموت پر خون تار ایک اور سیال اور معدہ اور اثنا عشری کی غشاء مخاطی شدت کے ساتھ ممتلی پائی گئی۔ مشمولات معدہ سے روغن کی بو خارج ہوتی تھی۔ تین ڈرام روغن سے ایک تین سال کی عمر کا بچہ ہلاک ہو گیا۔ علامات میں پسینہ کی (opisthotonus) رجحانی شجاعت

۱۔ New York Med. Journ., 1875

۲۔ Boston Med. and Surg., Journ., 1888

نبض کی تیز رفتاری، تنفس کی سست رفتاری، درد معدہ اور سر کی باز کشیدگی شامل تھی۔

جیبورانڈی

(JABORANDI)

جیبورانڈی (jaborandi) یا پانی لوکارپس بینٹی فولیوس (pilocar-
pus pennatofolius) کی خشک کردہ پتیوں کے سام خواص پائلوکارپین الکلائڈ
اور شاید دو اور الکلائڈوں کی موجودگی پر منحصر ہیں۔

پائلوکارپین (pilocarpine) ($C_{11}H_{16}N_2O_2$) ایک بے رنگ شربت آسایال ہے جو بے بو ہوتا ہے۔ ترشوت کے ساتھ مل کر یہ قلمائو پندیر ملحات بن جاتی ہے جن میں سے ہائڈروکلورائڈ (hydrochloride) اور نائٹریٹ (nitrate) سب سے زیادہ استعمال ہوتے ہیں۔ پائلوکارپین تقریباً تمام افرازاں کی پیدائش کی پُر زور تہیج کرتی ہے بالخصوص لعاب دہن اور پسینہ کی پیدائش کی۔ یہ غیر آراوی عضلات کے حرکی اعصاب کی بھی تہیج کرتی ہے۔ یہ قلب کی تالی (Vagal) انتہاؤں کو قلیل خوراکوں میں متہیج کرتی اور بڑی خوراکوں میں مشلول کرتی ہے اور اس طرح نبض میں ابھار یا اصراع پیدا کرتی ہے۔ شعبتوں میں مخاط کا حد سے زیادہ افراز ہونے سے تنفس میں رکاوٹ ہوتی ہے۔ درجہ تہیج کم ہو جاتا ہے، تیلیاں سکڑ جاتی ہیں اور امعاء کی حرکت دودید بڑھ کر ہوتی ہے۔ پائلوکارپین پیشاب میں خارج ہوتی ہے۔

علامات - فورمین (Fuhrmann) کے مندرجہ ذیل واقعہ سے ان اثرات کی مثال ملتی ہے جو آتشنائی طور پر ایک طبی خوراک سے پیدا ہو جاتے ہیں۔ ایک سی ویک سالہ آدمی نے ۱۰ گرام (یعنی تقریباً ۱/۲ گریں) پائلوکارپین کا زیر جلدی طور پر اشتراک کر لیا۔ فی الفور اس کا چہرہ سرخ ہو گیا، پھر گردن اور تھوڑی دیر بعد تمام بدن سرخ ہو گیا اور بدن پر کثرت سے پسینہ آنے لگا۔ چند ہی منٹ میں مریض کو قلب پر ناگہانی اور سخت

بوجھ محسوس ہونے لگا اور سانس لینے میں انتہائی دشواری محسوس ہونے لگی، جیسے سینہ سیال سے بھرا ہوا ہو۔ یہ سخت قلبی بوجھ دس منٹ میں رفع ہو گیا لیکن دو گھنٹہ تک اس کے شائبات محسوس ہو سکتے تھے۔ لعاب دہن اور آنسوؤں میں اور نچھوؤں کے مخاط کے افراز میں اضافہ ہو گیا۔ معدہ میں اینٹھیں محسوس ہوتی تھیں، گویا یہ عضو گھومنے لگا ہو۔ بعد ازاں مثلی اور تھکے کے ساتھ ہی امعاء میں ایسی حرکات ہونے لگیں جن سے پاخانہ ہونے کی زبردست حاجت ہوتی تھی۔ سخت تشنگی، انبطاح اور ماندگی کا احساس خاص کر ٹانگوں میں محسوس ہوتا تھا۔ تیلیاں سکڑ گئی تھیں اور بصارت میں فرق آ گیا تھا۔ نبض چھوٹی اور متواتر تھی اور مریض مہلک ہو گیا تھا۔ غطش دو گھنٹہ تک قائم رہا، پسینہ اڑھائی گھنٹہ تک آتا رہا اور تلوہ ۱۴ گھنٹہ تک جاری رہا اور اس عرصہ میں ۵ گرام لعاب خارج ہوا۔ مریض صحتیاب ہو گیا۔

زکلائی (Sziklai) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک مریض کو غلطی سے پائلوکا رہین کے ۲۰ فی صدی محلول کے پندرہ قطروں کا جلد کے نیچے اشراب کر دیا گیا۔ جوں ہی کہ قنولحہ (cannula) باہر نکالا گیا اسی وقت کثرت سے غشوک اور پسینہ آنے لگا اور تھوڑی ہی دیر بعد دوران سرتے، اسہال، سستی اور مقلات میں ایک پھاڑنے والا درد اور نمایاں قصر النظر ظہور پذیر ہوا۔ تیلیاں انتہائی درجہ تک سکڑی ہوئی تھیں۔ مریض نے دو مرتبہ پیشاب کیا۔ تلوہ اور عرقیت (diaphoresis) دو گھنٹہ تک جاری رہی۔ پانچ گھنٹہ کے بعد حادثات زائل ہونی شروع ہو گئیں اور مریض صحتیاب ہو گیا۔ ۱۴ - ۱۶ گرین پائلوکا رہین ٹائڈر وکلورڈ کے زیر جلدی اشراب سے ایک تھوری طفعہ (papulous exanthema) پیدا ہو کر بعد ازاں موت واقع ہو گئی ہے [ہیلوپو: Haloiseau] - اور ویلارڈ (Viellard) - ریمی (Remy) نے ایک واقعہ بیان کیا ہے کہ پائلوکا رہین کے زیر جلدی اشراب کے بعد (جس کی مقدار مذکور نہیں) مریض پیچھے کی طرف گر کر مر گیا۔ جیہوراندی (jaborandi) سے نفسی فتور اور توہم بھی

۱ Wiener med. Wochenschr., 1881

۲ Ann. de. Dermat., et Syphilogr., 1905

۳ Recueil d'Ophtal., 1893

پیدا ہو چکے ہیں۔

علاج - بشرط ضرورت معدہ کا تخلیہ کراؤ اور پھر مسجات دو۔ بلو گرن اٹروپین سلفیٹ (atropine sulphate) کا زیر جلدی طور پر اثراب کرنا چاہئے اور بشرط ضرورت اس کا تکرار کرنا چاہئے۔

538

کیلا بر کالو بیا

(CALABAR BEAN)

کیلا بر کالو بیا (calaber bean) یعنی فائسوسٹگما وینی نو سم (physostigma venenosum) کا بیج کھوی شکل ہوتا ہے جس کے شجرب کے ساتھ ساتھ ایک مرفع کنارہ والا میزاب ہوتا ہے۔ اس کا رنگ سیاہی مائل بھورا ہوتا ہے اور اس کی سطح کی بناوٹ اس نفیس مراکو کے چمڑے کی طرح کی ہوتی ہے جو کہ جلد سازی میں استعمال ہوتا ہے۔ لویس کا طول ایک انچ سے لے کر ڈیڑھ انچ تک تغیر پذیر ہوتا ہے۔ اگر اس کو طولاً پھاڑا جائے تو یہ ایک بھورے رنگ کے پوست اور اس کے اندر دو سفید بیج پتوں (cotyledons) سے بنا ہوا دکھائی دیتا ہے جو خول کے ساتھ چپکے ہوئے ہیں۔ لویس میں دو الکلائڈ ہوتے ہیں، فائسوسٹگمین (physostigmine) اور کیلا برین (calabarine) اسکے امتیازی سام اثرات اول لڑکوں کا نتیجہ ہوتا ہے۔

فائسوسٹگمین (physostigmine) $C_{15}H_{21}N_3O_2$ یا ازیپرین (eserine) اگر خالص ہو تو یہ ایک سفید اور قلمدار مادہ ہوتا ہے جس کا رنگ ہوا اور روشنی میں کھلا رکھنے پر سرعت سے بدل جاتا ہے۔ یہ پانی میں بہت حل پذیر نہیں البتہ الکحل کلوروفارم اور ایٹھر میں یا خانی حل پذیر ہے۔ فائسوسٹگمین کا تعامل قلوئی ہوتا ہے اور یہ ترشوں کے ساتھ ملکر ملحات بناتی ہے۔ فائسوسٹگمین کے ملحات بے رنگ اور پانی میں حل پذیر ہوتے ہیں اور اگر ان کو ہوا میں کھلا رکھا جائے تو یہ ہموکرسخ رنگ اختیار کر لیتے ہیں۔

فائسوسٹگمین (pyhsostigmine) سے ارادی اور غیر ارادی دونوں قسم کے عضلات کی خراش پذیر می پڑھ جاتی ہے جیسا کہ کالبدی عضلات کو جھٹکے لگنے اور امعائی

حرکت دودید سے ظاہر ہوتا ہے۔ آخر کار لب کے مراکز تنفس مشلول ہو جاتے ہیں اور تنفس کے موقوف ہو جانے سے موت واقع ہو جاتی ہے۔ فائوسٹگمین سے عصب تائبہ (vagus) کی خراش پذیری میں اضافہ ہو جاتا ہے اور اس طرح قلب رست رفتار ہو جاتا ہے۔ افرازا میں زیادتی ہو جاتی ہے جس کی وجہ غالباً معزز عناصر پر فائوسٹگمین کی براہ راست تاثیر ہے۔ نیز دماغ اور نخاع کے حرکی مراکز مشلول ہو جاتے ہیں۔ فائوسٹگمین کو براہ راست آنکھ میں لگایا جائے تو یہ تیلیوں کو سکیرتی ہے اور غالباً عصب سوم کا ہیج ہو کر عضو توفیق (accomodation) کا شنج پیدا ہو جاتا ہے فائوسٹگمین پیشاب براز اور لعاب دہن میں خالص ہوتی ہے۔

کیلا برین (calabrine) کی تاثیر سٹرکینین کے مشابہ ہے اور یہ رجفی شجات پیدا کرتی ہے۔

علامات۔ اگر کیلا برکے لویسے کی زہریلی خوراک کھائی جائے تو دوران سراو غشی محسوس ہوتی ہے اور اس کے جلد ہی بعد شدید انبطاح طاری ہو جاتا ہے۔ معدہ میں درد محسوس ہوتا ہے اور اسکے بعد قیئیں آنے لگتی ہیں۔ ممکن ہے اسہال ہوں لیکن یہ بہت کثیر الوقوع نہیں ہیں۔ قلب کا فعل کمزور پڑ جاتا ہے نبض بالعموم چھوٹی اور رست ہوتی ہے اور ممکن ہے ہر بھی ہو۔ سطح ٹھنڈی اور نمناک ہوتی ہے۔ تیلیاں سکڑی ہوئی ہو سکتی ہیں لیکن ایسا مرکز نہیں ہوتا کہ ہمیشہ سکڑی ہوئی ہوں۔ تلعب اور تشنگی پائی گئی ہے۔ ذہنی کیفیت تغیر پذیر ہوتی ہے۔ بعض مثالوں میں یہ غیر مختل رہتی ہے اور بعض میں غنودگی بلکہ بے ہوشی تک مشاہدہ کی گئی ہے۔ شاذ مثالوں میں عضلی شجات پائے گئے ہیں جو کہ غالباً کیلا برین کی وجہ سے ہوتے ہیں بلکہ میں لیورپول (Liverpool) میں ایک جہاز سے کیلا برکالو بیا اتارا گیا جس کے کھانے سے چھیالیس بچے مسموم ہو گئے۔ سب کو معدہ کے مقام پر درد ہو گیا۔ اڑتیس بچوں کو قے کا اور پندرہ کو اسہال کا حملہ ہوا۔ صرف ایک بچہ فوت ہوا۔

فائوسٹگمین کے خود کشانہ تسم کا ایک نرالا واقعہ لیبہولز (Leibholz) نے

درج کیا ہے۔ دو لڑکیاں کہ جن کی عمریں علی الترتیب چوبیس اور اٹھارہ سال کی تھیں، انکے قبضہ میں ایک سزمہرلی آگئی کہ جس میں ۱. ڈی گرام فائوسٹگمین سلفیٹ (physostigmine sulphate) موجود تھی، اس کو انھوں نے پانی میں کھول لیا اور دونوں نے نصف نصف محلول پی لیا۔ آدھ گھنٹہ تک وہ بلا کوئی اثر محسوس کئے اپنے خانگی مشاغل میں لگی رہیں پھر وہ دفعۃً بے ہوش ہو گئیں۔ دونوں اصابتوں میں چہرہ سرخ اور چمکدار تھا اور پتلیاں جو کہ بدرجہ اتم پھیلی ہوئی تھیں بے تعامل تھیں۔ نبض فی منٹ ۴۰ اور بلند تناؤ کی تھی۔ تنفسات اُتھلے تیز رفتار اور کراہتے ہوئے تھے۔ معدہ اور شکم کے مقام پر درد محسوس ہوتا تھا۔ قے شروع سے ہی آنے لگی اور جب دوبارہ ہوش آیا تو اس کے کچھ دیر بعد بھی برابر جاری رہی۔ پتلیوں کا اتساع اور روشنی کے رد عمل کی کمی کئی دن تک قائم رہی اور آخر کار کامل صحت ہو گئی۔ مرک (Merck) نے جب اسی قسم کا ایک دوسرا نمونہ لیکر اس کا کیمیائی امتحان کیا تو اٹکلائڈ کی فعالیت کی تصدیق ہو گئی۔ پھر فعلیاتی طور پر امتحان کیا گیا اور ایک ۴ پونڈ وزنی خرگوش کی جلد کے نیچے ۳ ملیگرام کا اثراب کیا گیا، اس سے ارادی عضلات کا شلل، دشواری تنفس، شدید اسہال اور۔ امنٹ میں موت واقع ہو گئی۔ جب مذکورہ بالا محلول کو انسانی آنکھ میں پکایا گیا تو پتلیوں میں نمایاں انقباض پیدا ہو گیا۔ ان مثالوں میں جو کہ اوپر بیان کی گئی ہیں، پتلیوں کا اتساع ایک حیرت انگیز امر ہے۔ کیلاپر کے لو بیے کے تسم کے ایسے واقعات تو پیش آچکے ہیں کہ جن میں پتلیوں کا انقباض واقع نہیں ہوا، لیکن سوائے متذکرہ صدر واقعات کے ایسا کوئی واقعہ پیش نہیں آیا کہ جن میں اتساع ہوا ہو۔ اسی طرح مذکورہ بالا واقعات میں اسہال کا فقدان ایک نمایاں امتیاز ہے کیونکہ فائوسٹگمین سے مسموم حیوانات میں اسہال ہمہ گیر طور پر موجود ہوتے ہیں۔

ایڈیرائن (فائوسٹگمین) کو عینی علاجی اعراض کے لئے آنکھوں میں پکانے کے بعد تسم کی علامات پیدا ہو چکی ہیں۔ دنلاپ (Dunlop) نے ایک شخصت سالہ آدمی کا حال بیان کیا ہے کہ اس نے دونوں آنکھوں میں ایک ایک قطرہ ایڈیرائن کے محلول کا ڈلویا (جو کہ

بے خبری میں ایک گرین فی اونس کی بجائے ایک گرین فی ڈرام کے حساب سے تیار کر دیا گیا تھا۔ یون گھنٹہ بعد پوٹوں میں رصی شجاعت ہونٹوں میں استواری اور بازوؤں اور ٹانگوں میں رعشہ کا احساس اور ذہنی اختلاط نمودار ہوا، لیکن یہ علامات کچھ دیر کے بعد رفع ہو گئیں۔ فائوسٹوگمین سلفیٹ کے ایک فی صدی محلول کا تاکہ میں رشاس کیا گیا تو وجہی شجوب، فعل قلب کی کمزوری، ٹھنڈا پسینہ، اور سخت تشویش پیدا ہو گئی۔

[سپیر (Speer)]

علاج۔ اگر زمینگلا گیا ہو تو نلی یا قے آور کے ذریعہ معدہ کا تنجیہ کراؤ، پھر ہیمیات دوا اور بیرونی حرارت پنجاؤ۔ فریزر (Fraser) نے سفارش کی ہے کہ اڑپین سلفیٹ کی ۱/۲ گریں کی خوراکوں کا زیر جلدی اشراب کرنا چاہئے اور اس کا یہاں تک اعادہ کرنا چاہئے کہ اس سے پتلیاں پھیل جائیں اور رفتار نبض تیز ہو جائے۔ سٹرکنین کو بھی تریاق خیال کیا جاتا ہے۔ اگر تنفس کا فیل ہو جائے، تو مصنوعی طور پر تنفس جاری کرنا چاہئے۔ بعد الموتی مناظر منفی ہوتے ہیں۔

کیمیائی تجزیہ۔ الکلائڈ کو نامیاتی مادہ سے معمولی طریق پر جدا کر لیا جاتا ہے اور اس امر کی خاص احتیاط کی جاتی ہے کہ ترشہ آئینہ یاروشنی کی افراط بروئے کار نہ آنے پائے۔ ایتھر ایک عمدہ محل ہے۔

کاشفات۔ آب برومین (bromine-water) کو جب فائوسٹوگمین کے محلول کے ساتھ ملایا جاتا ہے تو ایک سرخ یا نارنجی رنگ کا گدلاپن پیدا ہو جاتا ہے جو گرم کرنے پر صاف ہو جاتا ہے۔ اگر حلافتور آب کلورین کو ٹھوس الکلائڈ کے ساتھ ملایا جائے، تو اس سرخ رنگ پیدا ہو جاتا ہے۔ جب فائوسٹوگمین پر ذرا سی ایوینیا کا عمل کیا جاتا ہے، اور آمیزہ کو پیچ کر کے خشک کر لیا جاتا ہے، تو ثفل کا رنگ کم و بیش گہرا نیلا ہوتا ہے اس میں لباقا

کہیں کہیں سرخی مائل منظر بھی ہوتا ہے۔ اگر بہت کم الکلائڈ موجود ہو، تو یہ رنگ سبزی مائل ہوتا ہے۔ اگر اس نیلے جماؤ کو الکحل میں حل کر کے اس کا طیف نما کے ذریعہ معائنہ کیا جائے تو سرخ حصہ میں ایک دھاری ملتی ہے۔ اب اگر محلول کو ترشایا جائے تو نیلا رنگ سرخ میں تبدیل ہو جاتا ہے اور زرد حصہ میں ایک جذبی دھاری نمودار ہوتی ہے۔ اگر فاسفونین پر مشتمل پیشاب میں یا الکلائڈ مذکور کے آبی محلول میں بیریم آکسائیڈ (barium oxide) کا آبی محلول ملا یا جائے تو ایک سفید رسوب بن جاتا ہے جو جوش دینے اور ہلانے پر سرخ ہو جاتا ہے۔

پھر فعلیاتی کا شفعہ عمل میں لانا چاہئے اور وہ یہ ہے:۔ خرگوش کی آنکھ میں آبی محلول کا قطرہ ٹپکانے سے پتلیاں سکر جاتی ہیں۔ اس کا شفعہ کا انسانی آنکھ پر اعادہ کرنا چاہئے۔

جائے پھل

(NUTMEG)

535

جائے پھل یعنی جوز الطیب (myristica fragrans) کے بیج کا مغز اگر جب ایک سالے کے طور پر روزمرہ کے استعمال کی چیز ہے لیکن جب اسے کثرت سے کھایا جائے تو رسمی علامات پیدا ہونے کا امکان ہے۔ بنٹلیف (Bentliff) نے ایک آدمی کا حال درج کیا ہے کہ اس نے پھنیوں کی دو اگے طور پر ایک پیار ہوا ثابت جائے پھل کھا لیا۔ بعد ازاں وہ بستر پر چلا گیا اور صبح چھ بجے تک سو یا رہا، پھر اس کو چکر آنے لگے اور وہ کھڑا نہ ہو سکتا تھا۔ اس کے سر میں درد تھا اور وہ چیزوں کو تمیز نہیں کر سکتا تھا۔ وہ غنودہ تھا لیکن پکارنے پر اس کو ہر شیا کر کیا جاسکتا تھا۔ دیگر علامات جو موجود تھیں وہ یہ تھیں: تشنگی، جوارح میں سن پن اور کسی قدر سکڑی ہوئی پتلیاں۔ تھوڑی دیر میں وہ صحتیاب ہو گیا۔ سائیمر (Sawyer) نے ایک سالہ لڑکے کا حال لکھا ہے کہ اس نے پانچ جائے پھلوں کا کچھ کچھ حصہ کھا لیا۔ اس کا سر حکر آنے لگا، پھر

۱ Brit. Med. Journ., 1889

۲ Newyork Med. Journ. 1886

بے ہوش ہو گیا اس کے عضلات مرخی ہو گئے اور اس کو ہشیار نہیں کیا جاسکتا تھا۔ وہ پورے تیس گھنٹوں تک سویا رہا۔ اس کی تیلیاں پھیلی ہوئی تھیں۔ ہڈیاں بالکل نہ تھیں۔ اس مثال کے برعکس وہ مثال ہے جو کہ ریڈنگ (Reading) نے بیان کی ہے کہ ایک تین ماہ کی حاملہ خاتون نے استقاط حمل کرنے کی غرض سے تین سفوف شدہ جائے پھل نگل لئے۔ اس کو کئی دفعہ قے ہوئی اور مضحکہ آمیز توہمات کے ساتھ ہڈیاں ہو گیا۔ اس کی نبض طاقتور اور تیز رفتار تھی۔ بعد کے ۲۴ گھنٹوں میں باوجود علاج کے ہڈیاں ٹھوڑے سے ٹھوڑے وقفوں کے بعد نمود کرتا رہا پھر اس کے حوالے درست ہو گئے اور وہ بغیر استقاط ہوئے صحتیاب ہو گئی۔

کافور

(CAMPHOR)

زہریلی خوراکیوں میں کافور ایک خراش آور کام کرتا اور ہبوط کی معمولی علامات پیدا کرتا ہے۔ یہ عصبی مراکز کو پہلے ہیجان میں لاتا اور پھر مشلول کر دیتا ہے اور تشنجات پیدا کرنے کا رجحان رکھتا ہے۔ ایسٹ (East) نے ایک نوزدہ سالہ نوجوان کا حال درج کیا ہے کہ اس نے ایک بہت بڑی شکر کی ڈلی کھالی جو روح کافور سے سیر شدہ تھی اور ایک گھنٹہ بعد اتنی ہی اور مقدار پانی کے ساتھ ملا کر پی لی یہ کل مقدار دو ڈرام ہوئی پہلی خوراک کے بعد دو ہی گھنٹہ میں اس کو چکر آنے لگے اور وہ بے ربط باتیں کرنے لگا اور وہ ایک ”دورہ“ کی حالت میں نیچے گر پڑا۔ اس کی نبض پُر اور تیلیاں پھیلی ہوئی تھیں۔ اس کو خود بخود قے آئیں اور خارج شدہ مادہ میں سے کافور کی بو آتی تھی۔ صحت ہو گئی۔ ڈیویس (Davis) نے ایک دو نیم سالہ بچہ دیکھا کہ اس نے سپاری کی جسامت کا اور تقریباً نصف ڈرام کا ایک ٹھوس کافور کا ٹکڑا کھا لیا تھا۔ بچہ شاحب اور تشنج ہو گیا اس کے ہونٹ نیلے پڑ گئے اور نبض بہت تیز تھی۔ معدہ کا تخلیہ کرنے پر بچہ کو ہبوط سے کسی قدر آفاقہ ہو گیا لیکن وہ زہر کھانے کے اٹھارہ گھنٹہ بعد مر گیا۔

Therap. Gaz., 1892 ۱

Brit. Med. Journ., 1886 ۲

Brit. Med. Journ., 1887 ۳

ہانمن (Honman) نے ایک ہشت وہ سالہ لڑکی کو دیکھا کہ جس نے کافور کی ایک نامعلوم مقدار کھالی تھی۔ لڑکی بے ہوش تھی اس کی پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں، ٹانگیں ٹھنڈی تھیں، نبض خفیف تھی اور سانس میں سے کافور کی بو آتی تھی۔ تشیخانہ حرکات ہونے کے بعد شلل واقع ہو گیا۔ سانس اٹھلا ہوتا گیا اور مریضہ چھتیس گھنٹہ میں مر گئی۔ امتحان لاش پر معده میں کافور پایا گیا۔ ایک پنج سالہ بچہ ایک ٹی سپون فل کافوری روغن (camphorated oil) پینے کے تھوڑی ہی دیر بعد تشنج کی حالت میں مر گیا۔ بالکل اسی عمر کا ایک اور بچہ ایک ٹی کپ فل خام روغن کافور پینے کے بعد صحتیاب ہو گیا کہ جس میں ایک سو اور دو سو گرن کے بین بین کافور تھا، اس سے تشنجات اور ہبوط پیدا ہو گئے۔ قے آؤ کے اثر کے ماتحت بچہ کو کھل کرتے ہوئے اور وہ اگلے ہی دن بالکل اچھا ہو گیا [ولکنسن (Wilkinson)] -

سینٹونین

(SANTONIN)

سینٹونیکا (santonica) یعنی آرٹیمیڈیا میریٹیم (artemisia maritima) کے سوکھائے ہوئے گلبروں (flowerheads) میں ایک قلمدار فعال جوہر سینٹونین (santonin) ہوتا ہے۔ یہ پانی میں قریب قریب حل نا پذیر ہے لیکن گرم الکحل میں اور کلوروفارم میں خوب حل پذیر ہے۔ سینٹونین (santonin) کے یا اس پر شکل اشیا کے نشم کی وارداتیں تقریباً صرف بچوں میں پیش آتی ہیں کہ جن کو سینٹونین بطور کرم کش کے دیا جاتا ہے۔

علامات - سب سے زیادہ مستمر علامت وہ ہے جو کہ غیر سام خورا کوں کی صورت میں بھی ظاہر ہوتی ہے یعنی لونی بصارت کا اختلال۔ اشیا میں پہلے تو ایک نیلی سی جھلک پیدا ہو جاتی ہے بعد میں وہ زردی مال بہر یا زرد ہو جاتی ہے۔ اس کی سب سے زیادہ قرین قیاس تو جیہہ یہ ہے کہ نفشتی دیکھنے والے شکیوی عناصر میں ابتداءً ہیجان آتا ہے جو کہ نفشتی یا نیلی بصارت کا سبب ہوتا ہے

۱۰ Australian Med. Journ., 1888

۱۱ Brit. Med. Journ., 1898

اس کے بعد ان میں شلل ہو کر نیلی بصارت مفقود ہو جاتی ہے۔ ہیجان کی مدت چونکہ بہت تھوڑی ہوتی ہے اس لئے ممکن ہے اس کا علم ہی نہ ہو اور یہ زائل ہو جائے۔ لیکن شلل اس سے کہیں زیادہ دیر تک قائم رہتا ہے لہذا اس کیفیت کو بالعموم ”زرد بصارت“ کے نام سے مسموم کیا جاتا ہے۔ بقیہ علامات میں مندرجہ ذیل شامل ہیں، کانوں میں باجے کی آواز، دوران سر، معدہ میں درد، قہیں، تشنجات، ذہول اور اختناق کا رجحان۔ پیشاب کا رنگ زعفران کا سا زرد ہو جاتا ہے۔ ڈیم (Demme) نے ایک شدید صابت مشاہدہ کی کہ ایک سہ سالہ لڑکے نے $\frac{1}{2}$ گرین سینٹونین دن میں چھ مرتبہ کھائی۔ تیسرے ہی دن قے، تیلیوں کا اتساع، سطح کی برودت، ہونٹوں اور گالوں کا زراق، بہاؤ، تشنجات اور گہرا ذہول پیدا ہو گئے۔ نکسیر پھوٹ گئی اور ہیموگلوبن بولیت پیدا ہو گئی۔ پیشاب کا رنگ تارک زعفرانی تھا جس میں ایک سبزی مائل جھلک تھی۔ درجہ تپش ۱۰۲.۵ ف تھا۔ سروانصباب (effusion) استعمال کیا گیا اور سینہ پر ایک قیرمزی طفع نمودار ہو کر صحت ہو گئی۔

فرمن سینٹونینی نسیم نہایت ہی شاذ ہے۔ رے (Rey) نے ایک یازدہ سالہ لڑکے کا حال درج کیا ہے کہ اس کو درد شکم آئے جسے اس کی ماں نے کرموں کا نتیجہ خیال کیا تھا، کئی مہینوں تک سینٹونین دی جاتی رہی۔ اس سے رجفی تشنجات پیدا ہو گئے جن کے ازالہ کے لئے سینٹونین کی خوراکیں بڑھا دی گئیں۔ شلل، جھکے، دوران سر، درد سرفے، زرد اور نفشی بصارت، آنکھوں کے سامنے چنگاریاں اور بالآخر سلب گویائی رونما ہوا اور طبی مشورہ کی ضرورت پیش آئی۔ علاج سے مریض چھ ہفتوں میں چلنے پھرنے کے قابل ہو گیا لیکن اس کی قوت گویائی نو ہفتے گزرنے کے بعد بحال ہوئی۔

حملک مقدار۔ ایک پنج و نیم سالہ بچہ نے تقریباً دو گرین سینٹونین (santonin) ۲۰ مرتبہ کھالی جو کہ بارہ گھنٹہ میں حملک ثابت ہوئی۔ ایک بچہ کو دس گرین سینٹونین کھانے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ ایک چھ سالہ آدمی نے ایپسم سالٹ (Epsom salts) کے دھوکے میں ایک اونس سینٹونین کھالی۔ دوران سر غیر مختتم قے، انبطاح، مشقت طلب تنفس، اور صرع نما تشنجات ظہور پذیر ہو گئے۔

بالآخر صحت ہو گئی ہے

علاج۔ زہر کو خارج کرو اور مہیجات استعمال کرو۔ تشنجات کا ازالہ پوٹاشیم برومائیڈ (potassium bromide) اور کلورل ہائیڈریٹ (chloral hydrate) کے ذریعہ کیا جاسکتا ہے۔

بعد الموتی مناظر امتیازی نہیں ہوتے۔ ایک مثال میں جسے کلرل (Kilaen) نے درج کیا ہے ایک چار و نیم سالہ بچہ نے ۶ گریں سینٹونین کھائی اور پینتیس منٹ بعد مر گیا اس کا معدہ اور اثنا عشری التهاب کی امارات ظاہر کرتا تھا۔

کیمیائی تجزیہ۔ ترششی آبی محلولات میں سے سینٹونین کی تخلص کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ محلول کو کلوروفارم کے ساتھ ہلایا جاتا ہے اور پھر کلوروفارم کو الگ کر لیا جاتا ہے۔ سینٹونین قلعوی محلولات سے نہیں نکل سکتی کیونکہ یہ ایک کمزور ترشہ کا کام انجام دیتی ہے اور قلیات کے ساتھ مل کر مزدوجات بناتی ہے جو پانی میں حل پذیر ہوتے ہیں۔

کاشفات۔ اگر سینٹونین کے ساتھ سوڈیم ہائیڈروکسائیڈ (sodium hydroxide) ملا یا جائے تو بنفشی سرخ رنگ پیدا ہوتا ہے۔ ڈریگنڈارف (Dragendorff) نے ایک قدیم کاشف کی ترمیم اختراع کی ہے جسے اس طرح انجام دیا جاتا ہے: کچھ سینٹونین (santonin) میں ذرا سا سلفیورک ترشہ ملا دیا جاتا ہے جو نصف الحجم پانی سے ہلکایا ہوا ہو اور اسے آہستہ سے گرم کیا جاتا ہے یہاں تک کہ ایک زرد رنگ پیدا ہو جاتا ہے۔ جب یہ ٹھنڈا ہو جاتا ہے تو پھر فریک کلورائیڈ (ferric chloride) کے ایک نہایت ہی مرقق محلول کے چند قطرات ملائے جاتے ہیں اور دوبارہ گرم کیا جاتا ہے۔ اس سے ایک نیلا یا سرخ سا بنفشی رنگ پیدا ہو جاتا ہے۔

پیشاب میں سینٹونین کی موجودگی بالعموم ذرا سا سوڈیم ہائیڈروکسائیڈ ملا کر دریافت کی جاسکتی ہے۔ اگر سینٹونین موجود ہو تو اس سے ایک سرخ رنگ پیدا ہو جاتا ہے۔ اگر پیشاب میں ریوند موجود ہو تو اس سے بھی یہی تعامل پیدا ہوتا ہے۔ لہذا سوڈیم ہائیڈروکسائیڈ ملائے کے بعد چوٹے کے دوومہ (milk of lime) کی افراط ملائی جاتی ہے اور پیشاب کو تقطیر کرنا چاہئے۔ اگر سرخی ریوند

(rhubarb) کی وجہ سے تھکی تو مقطر بے رنگ ہو گا اور اگر سرخی سیٹونین کی وجہ سے تھکی تو مقطر کا رنگ قائم رہے گا۔

حنظل

(COLOCYNTH)

حنظل، یعنی سیب تلخ میں جو کہ سٹرولس کا لو سنتھس (cittrullus colocynthis) کا سوکھا ہوا گودا ہوتا ہے، ایک جوہر فعال یعنی کا لو سنتھین (colocynthin) ہوتی ہے جو مکمل اور پانی میں حل پذیر لیکن اتھیر میں حل نا پذیر ہوتی ہے۔ کا لو سنتھین ایک فعال مسہل ہے اور بڑی خوراک میں ایک معوی امعائی خراش اور پیچ میں حل پذیر لیکن اتھیر میں حل نا پذیر ہوتی ہے۔ ڈیڑھ ٹی سپون فل (teaspoonful) حنظل چوبیس گھنٹوں میں صلیک حنظل کے قسم کے چند ہلکے واقعات درج کئے گئے ہیں۔ ڈیڑھ ٹی سپون فل (Tidy) نے بیان کیا ہے کہ ایک عورت نے ایک یا دو ڈرامہ سیب تلخ بطور مدر الطمت ثابت ہوا ہے۔ ٹائڈی (Tidy) نے بیان کیا ہے کہ ایک عورت نے ایک یا دو ڈرامہ سیب تلخ بطور مدر الطمت کے کھایا۔ مریضہ کو دوسرے دن سخت قے اور اسہال ہوئے اور وہ زہر کھانے کے تقریباً چالیس گھنٹہ بعد مر گئی۔ بعد الموتی امتحان کا نتیجہ منفی تھا۔ ایک مثال میں امعاء سرخ شدہ اور معدہ متفحج پایا گیا۔ مشانہ اور گروے ملتہب تھے۔

قثاء الحمار

(ELATERIUM)

قثاء الحمار جو کہ ایکبیلیم ایلٹیریم (ecballium elaterium) کا سوکھا ہوا رس ہوتا ہے اس میں ایک جوہر فعال ایلٹیرین (elaterin) ہے جو کہ پانی میں حل نا پذیر لیکن گرم الکحل اور کلوروفارم میں حل پذیر ہوتی ہے۔ قثاء الحمار ایک حد سے زیادہ قوی مسہل ہے اور زہریلی خوراکوں میں اس کے سخت اثرات کے علاوہ مثلی ڈوکارسین قے، کثرت رقیق، انبطاح رجفی شجیات، بے ہوشی اور بھر پیدا ہو جاتا ہے۔ ۲ گرین قثاء الحمار صلیک ثابت ہوا ہے۔ ۱/۲ گرین سے ایک منقادہ عورت کی موت واقع ہو گئی ہے۔ ۳/۴ گرین ایلٹیرین کھانے کے بعد صحت ہو چکی ہے، گو کہ اس

صورت میں تسمم کی شدید علامات پیدا ہو گئی تھیں۔

روغن حب السلاطین

(CROTON OIL)

537

حب السلاطین کا تیل (croton oil) ایک روغن ثابت ہے جو کراٹن ٹیگیم (croton tiglium) کے بیجوں کو دبا کر نکالا جاتا ہے۔ اس کے بیج روغن بیدانجیر کے بیجوں سے مشابہت رکھتے ہیں، لیکن ان سے چھوٹے ہوتے ہیں۔ بیج اور روغن دونوں فعال معدنی معانی خراش آور ہیں۔ روغن کو اگر براہ راست مس کرایا جائے، تو یہ جلد اور اغشیہ مخاطی میں التهاب پیدا کرتا ہے۔

علامات۔ جب روغن حب السلاطین زہریلی خوراکوں میں معدہ میں داخل کیا جاتا ہے تو اس سے منہ اور گلے میں ایک گرم سوزش آمیز احساس، معدہ اور پیٹ میں درد شدید قے اور اسہال، دوران ستر سخت انبساط، برووت سطح، اور مہبوط ظہور پذیر ہوتا ہے۔ نبض اور تنفس سست پڑ جاتا ہے۔ مہلک اصابتوں میں سینہ ہی گھٹنے میں موت واقع ہو جاتی ہے۔ ایک مثال میں نصف ڈرام اور ایک مثال میں بیس قطرات مہلک ثابت ہوئے۔ ایک ڈرام پینے کے بعد بلکہ نصف اونس تک پینے کے بعد صحت ہو چکی ہے، لیکن دوسری مثال میں روغن خالص نہ تھا۔ بیج بھی مہلک ثابت ہوئے ہیں۔ ایک مثال میں چار بیجوں سے موت واقع ہو گئی۔

روغن بیدانجیر کے بیج

(CASTER OIL SEEDS)

روغن بیدانجیر کے بیج، یعنی ریسینس کامونس (ricinus communis) کے بیج ہموار بیضہ شکل اور اوبیے کی طرح کے ہوتے ہیں۔ ان میں روغن کے علاوہ جو ایک مشہور اور بے ضرر نہیل ہے ایک زہریلا فائٹ البوموس (phytalbumose) (رین: ricin) بھی ہوتا ہے جسے سٹل مارک

(Stillmark) نے ایک غیر کمون نمونہ تصور کیا ہے۔ حیوانات پر تجربات کرنے سے معلوم ہوا ہے کہ یہ ایک معدی امیعی خراش آور ہے۔ رسن (ricin) کا کوئی ذاتی مسہل خاصہ نہیں ہوتا، اس لئے بید انجیر کے بیجوں کے تسکیم کی بعض مثالوں میں ایک نمایاں امر اسہال کی عدم موجودگی ہوتی ہے۔

علامات میں مندرجہ ذیل شامل ہیں۔ متلی، درد معدہ، گلے میں جلن کا احساس، ہشیلہ شدید، پیٹ میں قولنجی درد، چہرہ کا شاحب اور ہیپوٹنکٹنا، بروٹ سطح، سخت انبطاح، چھوٹی نبض، بعض اصابتوں میں ہوش کا قائم رہنا اور بعض میں بے ہوشی۔ اسہال کبھی ہوتا ہے کبھی نہیں ہوتا۔

لینگرفلڈ (Langerfeldt) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک لڑکے نے بید انجیر کے دس یا پندرہ بیج کھائے۔ اس کو قہقہے آنے لگیں اور خارج شدہ مادہ میں خون موجود تھا۔ اس کو درد سر تھا اور وہ چپٹ پڑا ہوا کراہ رہا تھا اس کی ٹانگیں اوپر کو کھینچی ہوئی تھیں اور وہ شاحب، ٹھنڈا اور ازرق تھا۔ جلد لیس دار تھی، نبض ۱۱۰ تھی اور شکل سے محسوس ہوتی تھی پیٹ باز کشیدہ تھا اور زبان خشک اور فردار تھی۔ وہ حلق میں سوزش کے احساس کی اور شرا سیف میں درد کی شکایت کرتا تھا۔ پیٹ میں ہشیلہ قبض تھا۔ چھٹے دن وہ بالکل اچھا ہو گیا۔ ایف جے سمتھ (F.J. Smith) نے ایک ببت وینچ سالہ آدمی کا حال لکھا ہے کہ اس نے تقریباً بارہ بید انجیر بیج کھائے اس سے اس کو شدید درد شکم ہو گیا اور اسہال اور قہقہے ہونے لگیں اور بار بار پیشاب آنے لگا۔ وہ ہیپوٹنکٹنا اور اسکی پنڈلیوں میں اینٹھن پیدا ہونے لگی۔ جب پیٹ کو سہلایا جاتا تھا تو عضلات میں شدید تشنجی انقباضات پیدا ہو جاتے تھے۔ آخر صحت ہو گئی۔ بوشاردت (Bouchardat) نے ایک واقعہ درج کیا ہے کہ ایک ہشتاد سالہ لڑکی نے تقریباً بیس بیج کھائے جس سے اس کو شدید اسہال اور قہقہے آنے لگیں اور شدید ہیپوٹنکٹنا ہو گیا۔ اس کا پاخانہ زیادہ تر خون آلود مصلی سیال پر مشتمل تھا۔ پانچویں دن موت واقع ہو گئی۔ معدہ کی غشاء مخاطی نرم شدہ اور کہیں کہیں سے چھلی ہوئی پانی گئی۔ میلڈرم (Meldrum)

۱۔ Dissert., 1888

۲۔ Berliner klin, Wochenschr., 1882

۳۔ Taylor and F. J. Smith, Medical Jurisprudence

۴۔ Annales de Therapeutique, 1872

۵۔ Brit. Med. Journ., 1900

نے ایک بہت خوش سالہ آدمی کا حال لکھا ہے کہ وہ دو بیج کھانے کے بعد چھٹے دن مر گیا۔ اس کو لگتا
تھے اور دست آتے رہے۔

ہلکے مقدار۔ ایک سی و دو سالہ بالغ کے لئے تین بیج چھیالیس گھنٹہ میں ہلکے ثابت
ہوئے۔ اس سے بڑی خوراکیں کھانے کے بعد بچوں تک کو صحت ہو چکی ہے۔ بالغ علی الترتیب سترہ اویس
بیج کھانے کے بعد صحتیاب ہو چکے ہیں۔ پارک (Park) نے ایک آدمی کی صحتیابی درج کی ہے جس نے
چوبیس بیج کھائے تھے۔

مسہلات کے تسخیم کا علاج۔ زہر کے اخراج کو ترقی دینا پھر زیر طبعی طور پر پارین
کا استعمال کرنا اور اس کے بعد ہسپات دو اور بیرونی طور پر حرارت پہنچاؤ۔ جوں ہی معدہ کچھ بچانے
کے قابل ہو جائے ذرا سے برف کے ہمراہ لطافت کھلانے چاہئیں۔ اگر دست حد سے زیادہ شدید
ہوں تو نشاستہ اور افیون (starch & opium) کے حقن دینا قرین مصلحت ہوگا۔ پیٹ اور شراسیف
پرانی کے پتے لگانا مفید ہوگا۔ اگر ہیوط نہایت ہی شدید ہو تو ممکن ہے ایتھر (ether) کے زیر طبعی
اشرابات کی ضرورت پڑے۔

**بعد الموتی مناظر بالعموم اس امتزاج محدود ہوتے ہیں کہ معدی معالی خطہ میں التهاب کی
امارات پائی جاتی ہیں مثلاً بیش و سویت اور لہنت اور شاید کہیں کہیں تاویل۔ بیجوں کے ریزے بھی تلاش
کرنے چاہئیں۔**

ارگٹ

(ERGOT)

ارگٹ ایک طفیلی تکوین ہے جو کہ کلوی سپر پرپریا (claviceps purpurea) کے
فطر جال پر مشتمل ہے، یہ فطر جال مختلف گریمنی (gramineae) اور خاص کر جویدار (rye) کے
مبعضوں سے نمو یاب ہوتا ہے۔ ارگٹ مرطوب موسموں میں ملتا ہے اور بعض اوقات اتنی دور
دور تک پھیلا ہوا ہوتا ہے کہ ان اضلاع میں جن میں ماؤف اناج اگایا جاتا ہے ارگٹیت

(ergotism) کی وبائیں پیدا ہو جاتی ہیں۔

ارگٹ میں ایک سے زیادہ فعال جوہر ہوتے ہیں۔ کوبرٹ (Kobert) نے تین دسیا کئے ہیں:۔ ارگوٹنک ترشہ (ergotinic acid) سفیسلنک ترشہ (sphacelinic acid) اور کارنوٹین (cornutine)۔ تیسرے کو الکلائیڈ تصور کیا جاتا ہے۔ وہ جیسز جو کہ ارگوٹن (ergotin) کے نام سے مشہور ہے، ان تینوں جوہروں کے آمیزہ پر مشتمل ہے۔ اگرچہ حیواناتی تجربات کے ذریعہ ان جوہروں کی انفرادی تاثیر کے متعلق بہت کچھ معلومات حاصل کئے گئے ہیں، تاہم انسانی موضوع پر ان کے مخصوص اثرات کی تفریق ابھی تسلی بخش طور پر نہیں کی گئی۔ لہذا سمومیاتی نقطہ نظر سے ارگٹ اور ارگوٹن کو یہ تصور کرنا چاہئے کہ یہ پیچیدہ اجسام ہیں جو کہ بعض واضح سام خواص رکھتے ہیں۔

ارگٹسم حاد ہوتا ہے یا مزمن، آخر الذکر کو بسا اوقات ارگٹیت کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔

حاد ارگٹسم کی علامات۔ جب ارگٹ یا ارگوٹن (ergotin) کی ایک یا زیادہ زیریں خوراکیں کھائی جاتی ہیں تو ذیل کی علامات پیدا ہوتی ہیں، دوران سر درد معدہ تشنگی، متلی، قے، مقام قلب پر سخت بوجھ، سن پن اور جھنجھناہٹ جو ہاتھوں اور پیروں کی انگلیوں میں شروع ہو کر جوارح کے ساتھ ساتھ پھیلنے کا رجحان رکھتی ہے، اینٹیٹھن، بہر کیکپی، برودت خاص کر جوارح میں، سخت تشویش، ہڈیاں، قوما، اور نشجات۔

ڈیبیر (Debierre) نے ایک عورت کا حال درج کیا ہے جو ڈیڑھ ڈرام بانجن (Bonjean) کی ارگوٹن (ergotin) کھانے کے بعد صحتیاب ہو گئی۔ کھانے کے بعد چند ہی گھنٹہ میں اس کو شدید ہرغشی، منہ اور حلق میں خشکی، دوران سر کانوں میں شور، ضعف بصارت، جوارح میں جھنجھناہٹ اور برودت کا احساس محسوس ہوا۔ اس کی زبان اور سطح بدن میں کھل عدم حیدت تھی اور شر اسیف اور شکم میں شدید درد تھا۔ اس کا درجہ تشویش ۶۶ تا ۹ تھا۔ نبض ۵۰ فی منٹ تھی اور تنفس بھی ۵۰ فی منٹ تھا۔ اس کو

صرع نما تشنجات پیدا ہوئے۔ ایک اور واقعہ جو مہلک ہے ڈیوڈسن (Davidson) نے درج کیا ہے کہ ایک عورت جو حاملہ تھی کئی مہینوں سے مائع خلاصہ ارگٹ (liquid extract of ergot) کھاتی رہی تھی۔ پھر اس نے دو مٹھی بھر سفوف شدہ ارگٹ کھا لیا بغیر اس کے کہ اس کا خیسا زندہ بنائے۔ دوسرے دن جب اس کو دیکھا گیا تو اس کا چہرہ اور جسم کا بالائی حصہ میروق تھا۔ آنکھوں کے گرد اور جلد کے نیچے کدمات (ecchymoses) موجود تھے۔ ہونٹ اور زبان متورم تھے اور ان پر خشک اور تاریک خون کی نہ چڑھی ہوئی تھی۔ انتہائی تشنگی موجود تھی۔ جلد کی رنگت پھکی تھی اور درجہ پیش ۶۶ ف تھا۔ نبض خاص قسم کی تھی یعنی گنی نہ جاسکتی تھی صرف محسوس ہو سکتی تھی اور پھر قبل اس کے کہ اس کی نوعیت کا اندازہ لگایا جائے غائب ہو جاتی تھی۔ ضربات قلب میں گھڑ گھڑا ہٹ سی پائی جاتی تھی اور وہ ۵۰ فی منٹ تھیں۔ تنفسات فی منٹ ۴۴ تھے۔ مریضہ کو ذہول اور جمود النفس کے دورے ہوتے تھے۔ اس نے سرخ پلٹسی (pultaceous) مادہ اور خالص خون قے کیا۔ پیثاب میں بھی خون موجود تھا۔ آلتی ولادت کرانے کی کوشش کی گئی، لیکن اس کی تکمیل ہونے سے قبل ہی وہ عورت مر گئی۔ موت سے فوراً پہلے تنفسات ۵۶ تک بڑھ گئے اور نوبتی حرکات کے ہمراہ ذہول طاری ہو گیا۔ امتحان لاش پر شکمی کہفہ میں بہت مایال خون و عاید پایا گیا جو کہ چھوٹے عروق سے منصب ہوا تھا، لیکن کوئی بڑی رگ مشقوق نہیں تھی۔ جگر گروئے اور شش بے خون تھے۔ جگر اور گردے ایک پھیکا زرد مومی منظر پیش کرتے تھے۔ احشاء بے خون ہونے کے باوجود اکدم (ecchymosed) تھے اور معدہ اور آنتوں کے اندر مشقوق عروق پائے گئے۔ رحم میں بالکل خون نہ تھا اور اس میں ایک پنج مائہ جنین پایا گیا۔ مثانہ خالی تھا۔

گاہے ارگٹ دوائی کے طور پر استعمال کرانے سے سام اثر پیدا کرتا ہے۔ ہیلر (Heller) نے دو واقعات درج کئے ہیں، ایک میں سفوف شدہ ارگٹ کی سات سات گرین کی پانچ خوراکیں اور دوسرے میں پندرہ پندرہ گرین کی تین خوراکیں روزانہ پانچ دن متواتر کھانے سے دائیں بازو میں فساد حسی اور عدم حیثیت پیدا ہو گئی۔ دوسرے واقعہ میں بائیں ہاتھ کی انگلیوں میں شنج اور

ٹانگوں اور سینہ کے عضلات میں انقباض بھی موجود تھا۔ رقیق پائیدہ ارگوٹن (ergotin) کے زیرِ تجزیہ اثر اب سے وریدی علیقت پیدا ہو چکی ہے۔

ساکن رحم پر ارگٹ کی کیا تاثیر ہے اس پر مجربانہ استقاطِ حمل کی فصل میں بحث کی گئی ہے۔

علاج - نلی یا قے آور کے ذریعہ معدہ کو خالی کرو اور آنتوں کا تخلیہ کرو۔ مہیت اور بیرونی حرارت کی ضرورت پڑے گی۔ ایمل نائٹرائٹ (amyl nitrite) کا استنشاق آزمانا چاہئے یا جیسا کہ مریل (Murrell) نے سفارش کی ہائیڈروکلورن (nitroglycerine) کو براہِ دہن آزمانا چاہئے۔

39

بعد الموتی منظر - اندرونی اعضا کے اندر اور اوپر کدمات اور خون کی وعاءدِ ریاں موجود ہوتی ہیں جیسا کہ اوپر بیان کردہ مثال میں بیان کیا گیا ہے۔ تین حاملہ عورتوں نے استقاطِ حمل کرانے کے لئے ارگٹ کھایا تھا اور اس سبب سے مرگئی تھیں ان کی لاشیں سب کی رب غیر معمولی بعد الموتی مناظر پیش کرتی تھیں۔ بیرونی طور پر وہ ایک حزنک میروق تھیں۔ اندرونی طور پر معمولی کدمات پائے گئے، اور اس کے علاوہ تینوں کے جگر اور دو کے گردے شحمی تغیرات ظاہر کرتے تھے یہ تغیرات اس قدر نمایاں تھے کہ فاسفورس سی تسم کا شبہ پیدا ہوتا تھا۔ کیمیاوی امتحان پر اعمار میں ارگٹ پایا گیا لیکن فاسفورس کا کوئی ثابہ نہ تھا۔ دو مثالوں میں رحم میں بہ ترتیب چہار ماہ اور شش ماہ جنین تھے۔ تیسری مثال میں ایک جنین اپنے غشیہ میں لپٹا ہوا، منہلی مخرج پر موجود تھا۔

مزمن ارگٹسی تسم کی علامات - یہ زیادہ تر ایسی روٹی کھانے سے پیدا ہوتا ہے جو فطرندہ کور سے ملوث اناج سے تیار کی گئی ہو۔ یہ کئی صدیوں سے وبا کی صورت میں ظاہر ہوتا رہا ہے اور اب بھی وقتاً فوقتاً جرمنی، روس اور دیگر ممالک میں رونما ہوتا رہتا ہے۔

ابتدائی علامات معدی معانی خطہ کے اختلال کا پتہ دیتی ہیں، اور مندرجہ ذیل پر مشتمل ہوتی ہیں۔ معدی خطہ میں درد اور بوجھ، عمومی انقباض، اشتہا کا فقدان یا اضافہ، متلی، گاہے قے، بعض اوقات اسہال اور بعض اوقات قبض، دورانِ سر، بے خوابی، اور تھکاوٹ اور عدم توانائی کا ایک عمومی احساس۔ بعد ازاں علامات دوماست یعنی گنگرینرین ممر اور غصبی ممر (شنجی ارگٹیت) میں سے کوئی ایک ممر یا دونوں ممرات اختیار کرتی ہیں۔

گنگرینرین ارگٹیت پہلے پہل عدم حیثیت کے قطعات کے پیدا ہونے سے ظاہر ہوتی ہے، یعنی مریض ماؤف مقامات میں برووت کا احساس محسوس کرتا ہے، یا ایک محرق احساس سے ظاہر ہوتی ہے جس کے ساتھ جلد کی سرخی بھی ہوتی ہے۔ پھر گنگرین (gangrene) شروع ہو جاتا ہے جو خشک قسم کا ہوتا ہے اس سے قبل مصلی آبلے کبھی پیدا ہوتے ہیں اور کبھی نہیں ہوتے۔ جوارح کے محیطی حصص یعنی ہاتھوں اور پیروں کی انگلیاں سب سے زیادہ کثرت کے ساتھ متاثر ہوتی ہیں۔ گنگرین دھڑ کو بہت کم متاثر کرتا ہے اور ممکن ہے یہ گھٹنوں اور کہنیوں کی حد تک پھیل جائے۔ جب یہ اپنی انتہا تک پہنچ جاتا ہے تو سست تقرح کے ذریعہ علیحدگی عمل میں آتی ہے، الا اس صورت میں کہ جراثیمی غلبہ کے ذریعہ اس عمل میں تعجیل پیدا کی جائے۔ شاؤ مثالوں میں صرف جلد ہی متاثر ہوتی ہے اور کل کا کل اومہ تیج پذیر ہو کر زیر افادہ بافتوں سے علیحدہ ہو جاتا ہے۔

شنجی ارگٹیت (spasmodic ergotism) سے قبل مختلف قسم کے فسادات حسی ظاہر ہوتے ہیں مثلاً کسی چیز کے رنگنے کا احساس جو ہاتھوں اور پیروں کی انگلیوں میں شروع ہو کر جوارح کے ساتھ ساتھ پھیلتا جاتا ہے لیکن بعض مثالوں میں مکمل عدم حیثیت موجود ہوتی ہے۔ اس کے بعد حرکی اختلالات پیدا ہوتے ہیں۔ پہلے عضلات میں جھٹکے لگتے ہیں، پھر عضلات کے گروہوں میں شنجی انقباض ہوتا ہے اور ہاتھوں اور پیروں کی انگلیاں خم ہو کر اکٹھی ہو جاتی ہیں۔ ہاتھ کلائیوں کے مقام پر خم ہو جاتے ہیں اور ان کا منظر یہ ہوتا ہے کہ منکھیاں بندھی ہوئی ہیں اور انگوٹھے ہتھیلیوں کی طرف کھینچے ہوئے ہیں۔ ٹخنے پھیلے ہوئے ہیں اور ایڑیاں بعض اوقات اس زور سے اوپر کو

کھینچی ہوتی ہیں کہ پاؤں اور ٹانگیں خط مستقیم میں آجاتی ہیں۔ شیخ جوارح کے عضلات میں سے ہونا ہوا شو کہ کے عضلات تک پھیل جاتا ہے جس سے پس تنیدگی (opisthotonus) پیدا ہو جاتی ہے۔ شاید طور پر زیرین جہرے کے عضلات بھی اسی طرح متاثر ہوتے ہیں۔ شنجات حد سے زیادہ دردناک ہوتے ہیں جس سے مریض کرب کے ساتھ ادھر ادھر لوٹتا ہے اور اس کی سطح جلد ٹھنڈے پسینہ سے ڈھکی ہوتی ہے۔ شنجات چند منٹ سے لیکر کئی گھنٹوں تک ہوتے رہتے ہیں۔ جب یہ ختم ہو جاتے ہیں تو مریض نختہ اور بے طاقت ہو کر رہ جاتا ہے۔ بعض اوقات یہ انقباضات کرازی نوعیت کے ہوتے ہیں اور بعض اوقات رجفی شنجات واقع ہوتے ہیں جو صرع سے مشابہ ہوتے ہیں۔ ممکن ہے سانس اس طرح متاثر ہو گیا وایا فرام بھی اس شنجی دورہ میں حصہ لیتا ہے۔ مثلاً کے شنجی انقباض کے سبب سے عسر البول بھی ہو سکتا ہے۔ بعض اوقات بعد میں شلل اور مکمل اوپری عدم حسیت پیدا ہو جاتی ہے۔ جو اس مخصوصہ کے فسادات بھی درج کئے گئے ہیں مثلاً شفع بصارت الوان کے میدان میں تغیرات بہرین اور بے صوتی۔ استثنائی طور پر موتیا بند شاید کیا گیا ہے۔ آرلو (Orlow) باور کرتا ہے کہ آنکھ کے تغیرات عروق کے تشنج ہونے کا نتیجہ نہیں بلکہ شبکیہ اور آنکھ کی دیگر

بافتوں پر ارگٹ کی فوری سام تاثیر کا نتیجہ ہیں۔
 نفسی فتورات مثلاً توہمات ندیان مانیا (mania) کمزوری ذہن ذہول اور استثنائی طور پر نزال (tabes) کی نشانیاں یعنی صاعقہ مناور و نطاتی احساں (girdle sensation) لڑکھڑاتی ہوئی چال اور آنکھیں بند کر کے کھڑے ہونے پر لڑکھڑاہٹ پائی گئی ہیں۔ ٹزکے (Tuczek) نے نخاع کے پچھلے ستونوں میں صلابت پائی جس سے جذری منطقے متاثر تھے اسی طرح جیسا کہ نزال (tabes) میں ہوتا ہے۔
 ارگٹ کے کنٹرینی اور شنجی دونوں اقسام غالباً خرد و زراعت کے ٹیلے انقباض کا نتیجہ ہیں یہ انقباض ان انفرادی بافتوں کو جو اس سے متاثر ہوتی ہیں اپنی طبعی دھویا رسد سے

مخروم کر دیتا ہے۔ جیسا کہ پیشتر بیان کیا جا چکا ہے یہ دو اقسام ایک ساتھ بھی موجود ہو سکتی ہیں۔ یعنی ارگٹیت کا مریض ممکن ہے گنگرین کی وجہ سے اپنے ہاتھوں اور پیروں کی انگلیاں بھی کھودے۔

گریازنوف (Griassnoff) نے ارگٹیت کے سترہ مریضوں کی جو کہ ۱۸۸۱ء کی وبا میں روس کے پولٹاوا ہسپتال (Poltava hospital) میں داخل ہوئے تھے، ایک رونا داو لکھی ہے، اس رونا داو سے مندرجہ ذیل بیان ماخوذ ہے۔ مریضوں کی عمریں بارہ سال سے لے کر پینتالیس سال تک اختلاف پذیر تھیں۔ ان میں تیرہ مرد تھے اور چار عورتیں تھیں۔ چار مرگے، یعنی دو مرد اور دو عورتیں۔ تمام کو کرب انگیز درد، بوجھ میں سن پنا بے خوابی، خستگی، اسہال، کمزوری و تیز رفتاری نبض اور ایک کے سوا سب کو کئی اشتہا کی شکایت تھی۔ پانچ کوششیات اور چند افراد کو درد سر، متلی، اور قے تھی۔ ایک کے سوا سب کو گنگرین ہو گیا، آٹھ کو مرطوب قسم کا اور سات کو خشک قسم کا سب مریضوں کو تپ ہوتی تھی (۱۰۴ ف یا اس سے زیادہ) جس میں شام کے وقت اشتہا دا ہو جاتا تھا۔ مریضوں نے جو جویدار کا کھانا کھایا تھا اس میں ارگٹ کی مقدار ایک فی صدی سے زیادہ نہ تھی، اور یہ اس مقدار سے بہت کم ہے کہ جس سے ارگٹیت پیدا ہونے کا احتمال ہونا عام طور پر بیان کیا جاتا ہے۔

ارگٹیت کا علاج زیادہ تر حفظ مائع محلی ہے اور جیسے جیسے علامات رونما ہوتی ہیں ان کا معمولی طبی یا جراحی علاج کیا جاتا ہے۔

کیمیائی تجزیہ۔ جس روٹی یا آٹے میں ارگٹ کی موجودگی کا شبہ ہو اس کو گرم الکحل کے ذریعہ جو سفید کترشہ سے ترشایا ہوا ہو تحلیل کیا جاتا ہے۔ اس خلاصہ کا رنگ سرخ ہوتا ہے اور طیف نما سے معائنہ کرنے پر اس سے دو دھاریاں حاصل ہوتی ہیں، ایک سبز حصہ میں اور دوسری نیلے حصہ میں، اور آخر الذکر عریض ترین اور واضح ترین ہوتی ہے۔ بافتوں سے ارگٹ کو اس طرح جدا کرنا کہ اس کو شناخت کیا جاسکے، قریب قریب ناممکن ہے۔

حادثہ میں مشمولات معدہ پر متذکرہ صدر عمل کیا جاسکتا ہے اور ارگٹ کو بشرطیکہ یہ موجود ہو شناخت کیا جاسکتا ہے۔

جلبانیٹ

(LATHYRISM)

جلبانیٹ بعض مسوروں (vetches) سے ماخوذ اناج کے کھانے سے پیدا ہوتی ہے اور اس مرضی کیفیت سے مشابہ ہے جو کہ نخاع کے جانبی ستونوں کے تغیرات سے پیدا ہوتی ہے۔ ریشے، شنجی چال، پشت اور ٹانگوں کے عضلات میں کھٹکی، رکبی رجفہ میں تیزی اور حسی اختلالات۔ مذکورہ بالا اناج کا کھانا موقوف کر دینے کے بعد یہ مرض دور ہو جاتا ہے۔

فطرات

(FUNGI)

فطرات کی جماعت بندی خوردنی اور زہریلے اقسام میں کی گئی ہے۔ بعض فطرات کے متعلق تو اچھی طرح معلوم ہے کہ وہ زہریلے ہیں لیکن اس کا یہ مرکز مطلب نہیں ہے کہ باقی تمام فطرات بلا خطر کھائے جاسکتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ صرف وہی فطرات زہریلے شمار کئے جاسکتے ہیں کہ جن میں ذاتی سام جو ہر موجود ہوں اور یہ بقول ہیوزمن (Husemann) ایمینٹا مسکیریا (amanita muscaria)، ایمینٹا فلائیڈ (amanita phalloides)، رسولانٹکرا (russula integra)، بولیٹس لیورڈس (boletus luridus) اور ان کے اقسام ہیں۔ مذکورہ بالا فطرات انہی معنوں میں زہریلے ہیں کہ جن معنوں میں کوئی ایک مشہور زہریلی بڑی ہو سکتی ہے۔ بہت سے فطرات میں کوئی اہم جوہر سام موجود نہیں ہوتا، تاہم وہ وقتاً فوقتاً زہر کا کام کرتے ہیں۔ انگلستان میں صرف عام کھمبی (mushroom) اگر کیس کھمبی (agricus campestris) اور چمپگن (champignan) اگر کیس اور بیڈیز

(agaricus oreades) کے فطرات کھائے جاتے ہیں، لیکن باقی یورپ میں اس سے کہیں زیادہ وسیع انتخاب کیا جاتا ہے۔

بے ضرر خیال کئے جانے والے فطرات بے قاعدہ طور پر گاہے شدید سام اثرات کیوں پیدا کر دیتے ہیں اس کی مختلف طرح سے توجیہ کی گئی ہے۔ بہت سے خوردنی فطرات میں ایمنیٹین (amanitin) پائی جاتی ہے یہ بجائے خوبے اثر ہے، لیکن اگر اس میں ابتدائی تحلیل ہو تو یہ نیورن (neurin) میں تبدیل ہو جاتی ہے (نیورن ایمنیٹین سے قریبی ثابت رکھتی ہے) یا جیسا کہ بعض ارباب سذکا خیال ہے بجنسہ و ہمیشے ہے (اور اس سے تسمم کی علامات پیدا ہو سکتی ہیں۔ بعض خوردنی فطرات میں اوروں کی نسبت زیادہ البیومن اور شحمی مادے پائے جاتے ہیں لہذا وہ موقع پر ان کے تحلیل پذیر ہونے کا زیادہ احتمال ہوتا ہے، ایک تو چنے جانے سے قتل بشرطیکہ ان کا زمانہ شباب گزر چکا ہو یا پھر جمع ہونے کے بعد اور پکائے جانے سے قبل۔ کولہراش (Kohlrausch) کے قول کے مطابق مارل (morel) میں ۳۵ فی صدی البیومن اور ۲۶ و ۳۹ فی صدی چربی ہوتی ہے حالانکہ عام کھمبی میں صرف ۱۱ فی صدی البیومن اور ۴ و ۱۱ فی صدی چربی ہوتی ہے یہی وجہ ہے کہ تحلیلی تغیرات کا تسمم اول الذکر کی نسبت آخر الذکر کے سبب سے زیادہ شاذ ہے۔ یہ گمان کیا گیا ہے کہ اگر فطرات (اور خاص کر مارل morel) موسم باراں میں چنے گئے ہوں تو ان کے زہریلے ہو جانے کا احتمال ہوتا ہے۔ بعض مثالوں میں یہ اغلب ہوتا ہے کہ خوردنی فطرات میں زہریلی قسم کے نمونہ جات اتفاقاً مل گئے ہوں۔ مذکورہ بالا سوال ہو سکتا ہے خاصہ ذاتی کو بھی کچھ تشویش ہو، لیکن زیادہ نہیں۔ اگر متعدد آدمیوں نے کھمبی کی زہریلی قاب نوش کی ہو تو ان کی علامات کے انفرادی اشتداد کا انحصار ان آدمیوں کے خاصہ ذاتی پر نہیں بلکہ اس امر پر ہوتا ہے کہ ہر ایک نے کتنی کتنی مقدار کھائی ہے اور خاص طور پر اس امر پر کہ انھوں نے رس یا اینجی کی کتنی مقدار کھائی ہے (کیونکہ رس یا اینجی گویا فطرات کا خلاصہ ہے) کئی سال ہوئے مصنف نے ایک ہی کنبہ میں کھمبی کے تسمم کی تین مہلک اصاباتیں دیکھیں۔ ایک ماں اور تین بچوں نے شام کے کھانے میں کھمبیوں نوش کیں اور اگلی صبح وہ بیمار پڑ گئے اور ان کو حاد معدی المعانی التهاب کی علامات

پیدا ہو گئیں۔ ماں اور دو بچے تو دم گھنٹہ کے اندر مر گئے اور تیسرا شکل سے جانبر ہوا عورت
 میں علامات بدرجہا زیادہ شدید تھیں اور دریافت کرنے پر معلوم ہوا کہ بچوں کو کھلانے
 کے بعد اس نے رکابی خود کھالی تھی اور وہ کھمبیوں کے علاوہ رس میں روٹی بھگو بھگو
 کر کھاتی رہی تھی نیز اس نے اس سے بہت زیادہ کھمبیاں کھانی تھیں کہ جتنی
 بچوں نے کھانی تھیں اور یہی امر اس کے لئے کافی تھا کہ اس کی علامات کے نسبتہ شدید
 ہونے کی وجہ سے۔ فطرات کا زہر آسانی سے عمل کر کے الگ کیا جاسکتا ہے اس کا
 ثبوت اس واقعے سے ملتا ہے کہ براعظم یورپ کے بعض حصوں میں جب ہریلے ذبابی فطر (amanita muscaria)
 کو پانی کے ساتھ خوب تخلیص کرنے کے بعد کھایا جاتا ہے تو کوئی خطرہ نہیں ہوتا۔
 اگر فطرات سوکھائے جانے کے بعد کچھ مدت تک پڑے رہے ہوں تو ان میں لوہین کا
 (ptomaine like) زہر پیدا ہو جاتا ہے۔ اگر فطرات کو پکا یا کیا جائے تو پھر ان کو پڑے
 رہنے اور دوبارہ گرم کئے جانے کے بعد نہ کھانا چاہئے۔
 فطرات کے شحم کی علامات دو گروہوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے معدی فی
 اور عصبانی۔ بالعموم ایک ہی مریض میں دونوں اقسام کا ظہور ہوتا ہے۔
 معدی معافی علامات ممکن ہے علامات فطرات کھانے کے چوبیس گھنٹہ
 بعد تک رونما نہ ہوں اور بااوقات ان میں اس سے بھی زیادہ تاخیر ہو جاتی ہے۔
 معدہ میں بے آرامی کا احساس ہوتا ہے جو بڑھتے بڑھتے درد میں تبدیل ہو جاتا ہے
 نیز شکم کی حالت سخت اور الیم ہو جاتی ہے۔ متلی محسوس ہوتی ہے پھرتے آتی ہے اور اس کے
 بعد دھت آئے لگتے ہیں۔ قے اور اسہال محض اسی امر کا نتیجہ نہیں ہوتے کہ ایک
 خراش اور براہ راست موجود ہوتا ہے بلکہ اس کیفیت کا بھی نتیجہ ہوتے ہیں جو کہ اس خراش اور
 معدی معافی عشاء، محال میں پیدا ہو جاتی ہے۔ لہذا جب فطرات کے تمام ٹکڑے خارج
 ہو جاتے ہیں تو قے اور اسہال فی الفور موقوف نہیں ہو جاتے۔ معافی اختلال کا مزید ثبوت
 اجابتوں کی نوعیت سے ملتا ہے۔ یہ مصلیٰ اور پیچھے کی طرح کی ہوتی ہیں اور ان میں لمف کے
 کانے اور بعض اوقات خون موجود ہوتا ہے۔ ممکن ہے کہ قے اور اسہال علاج کے باوجود
 کسی دن تک جاری رہیں۔ سخت پیاس، انبساط، بانٹوں کا سکرط جانا، چہرہ کا کبود پڑ جانا

سطح کا سرد ہو جانا، نبض کا چھوٹا ہونا اور تنفس کا مشقت طلب ہونا یہ سب خون کے کثرت سے خارج ہو جانے کا فطرتی نتیجہ ہیں۔ تشنائی طور پر یرقان بھی ہو سکتا ہے۔ ممکن ہو کہ یہ علامات کوئی خاص عصبی پیچیدگی ظاہر ہو کر یا اس کے بغیر ہی براہ راست موت پر نتیجہ ہوں یا ممکن ہے وہ رفع ہو جائیں اور صحت ہو جائے۔

عصبانی علامات یہ ہیں: عقلی جھٹکے، عمومی تشنات یا کرازی تشنات، ہڈیاں جو اس مخصوصہ بالخصوص بصارت کے فتورات، پتلیوں کا اتساع، ذہول، یا گہرا سبات۔ بعض مثالوں میں علامات خالصتہ عصبانی ہوتی ہیں، ایسے مریض بعض اقسام کے انکسٹریٹس قسم کا کامل منظر پیش کرتے ہیں۔

مندرجہ ذیل واقعہ جس کی بائس (Boyce) نے اطلاع دی ہے معدی معیانی علامات کی مثال ہے۔ ایک پنجاہ و سہ سالہ آدمی نے ایسا طعام شب جس میں کھمبیاں تھیں، سیر ہو کر کھا لیا۔ ساڑھے تین گھنٹہ بعد اس کو پیٹ میں مروڑ کے ساتھ درد محسوس ہوا اس کے بعد دست آئے اور اگلی صبح قہیں آئیں۔ دو دن تک مسلسل درد اور قے ہوتی رہی جس پر وہ طبی امداد کا متلاشی ہوا۔ اس کا چہرہ دھندلا اور نیلا سا تھا، پتلیاں پھیلی ہوئی تھیں، سانس چھوٹا اور تیز رفتار تھا، نبض کمزور اور تیز تھی، اور سطح ٹھنڈی تھی۔ معدہ میں بہت درد محسوس ہوتا تھا اور سخت انبطاح پایا جاتا تھا۔ علاج کے باوجود قے اور اسہال جاری رہے، اجابتیں گندے پانی سے مشابہ تھیں جس میں لف کے گالے ہوں۔ کھمبیاں کھانے کے بعد چوتھے دن موت واقع ہو گئی۔ یہ کھمبیاں متونی کے بیٹے نے بھی کھائی تھیں وہ بھی اسی طور پر بیمار ہو گیا لیکن محتیا ب ہو گیا۔ مندرجہ ذیل واقعہ جکی میٹھیئر (Matthes) نے اطلاع دی ہے، کھمبی کے قسم کی عصبانی قسم کی مثال ہے۔ ایک عورت اور میں بچے کھمبیاں کھانے کے تقریباً چار گھنٹے بعد غلیل ہو گئے اور ان کو درد شکم اور ہڈیاں ہو گیا۔ مریضات میں چہرہ ٹھنڈا اور شاحب تھا، نبض ست رفتار ہونٹ ازرق، تنفسات تیز اور اُٹھنے،

اور تیلیاں پھیلی ہوئی اور غیر فعال تھیں۔ دو گھنٹے تک شدید رجفی شخات جو کہ سکرینین کے شخات کے مشابہ تھے ہر آٹھ آٹھ دس دس منٹ کے بعد ہوتے رہے اور تو مابھی رہا۔ تمام کے تمام مریض صحتیاب ہو گئے۔ ایسے واقعات بھی درج کئے گئے ہیں جن میں علامات خالص تخدیریری قسم کی ہوتی ہیں۔

سکرین (muscarine) ایمنٹیا مسکاریا (amanita muscaria) یا ذبابی فطر (fly-fungus) کا جو ہر فعال ہے۔ (اس کو سب سے پہلے شمیڈی برگ (Schmeideberg) اور کاپ (Koppe) نے خالص شکل میں حاصل کیا تھا) انھوں نے اور بعد میں دیگروں نے اسے تفرید کیا ہے اور اس کے خواص کی تحقیق کی ہے۔ تازہ ذبابی فطر کا خیساندہ کبھی مار کے طور پر تاثر کرتا ہے جو کہ اس کی وجہ تشبیہ ہے۔ لیکن کھیلوں پر فطر نہ کور کے اثر کی وجہ سکرین نہیں (یہ ان کے لئے غیر مضرت رسال ہے) بلکہ اس کی وجہ کوئی اور شے ہے جو کہ غالباً طیران پذیر ہے اس لئے کہ اگر فطر نہ کور کو خشک کر لیا جائے تو پھر وہ ذبابی سم کے طور پر تاثر نہیں کرتا۔ ساہریا اور کشکا (Kamtschatka) میں غربا ذبابی فطر کو بطور ایک نشہ آور واسطہ کے استعمال کرتے ہیں۔ ذبابی فطر کے جو ہر فعال گردوں کی راہ سے حجاج ہوتے ہیں اور اس بات کا علم اس قدر عام ہے کہ وہ لوگ جو اس فطر کے عادی ہوتے ہیں، نشہ پیدا کرنے کی خاطر اپنا پیشاب پی جاتے ہیں یا دوسروں کا پی جاتے ہیں کہ جنھوں نے اس کو کھایا ہو۔

سکرین (muscarine) $(C_5H_{15}NO_3)$ ایک بے رنگ، شربت آسمانہ، جس کی نہ کوئی بو ہے نہ ذائقہ۔ اس کا تعامل قلوئی ہوتا ہے۔ یہ پانی میں اور الکحل میں اور کیقدر کلوروفام میں حل پذیر ہے لیکن ایچر میں یہ حل ناپذیر ہے۔ ترشوں کے ساتھ ملنے سے لمحات بنتے ہیں جن میں نائٹریٹ (nitrate) سب سے زیادہ کثرت کے ساتھ ملتا ہے۔

برنٹن (Brunton) کے قول کے مطابق سکرین سے معده میں بے آرامی، اسہال، گردن میں بھنچاؤ کا احساس، سانس پھولنا، دوران سرغشی، انیطاح اور ذمول کی علامات ہو جاتی ہیں۔ سکرین درون قلبی امتناعی آلہ میں مہجان پیدا کرتی اور قلب کو

سست کر دیتی ہے۔ یہ خون کے دباؤ کو گھٹا دیتی ہے۔ مراکز تنفس کو منقبض کرتی ہے۔ اور تیلیوں کو اور آنتوں کے عضلی طبقہ کو منقبض کرتی ہے۔ پسمینہ اور لعاب دہن کے افراز میں یہ بھجان پیدا کرتی ہے اور پیشاب کے افراز کو گھٹاتی ہے۔ مسکرین تاثیر میں پائلو کاربین (pilocarpine) سے زبردست مشابہت رکھتی ہے اور اٹروپین (atropine) کے مخالف العمل ہے۔ تاہم تیلیوں پر مسکرین اور پائلو کاربین کی تاثیر باہم مختلف ہے مقامی طور پر لگانے پر پائلو کاربین تیلیوں کو سکیرتی اور مسکرین انھیں پھیلاتی ہے۔ داخلی طور پر استعمال کرانے پر دونوں تیلیوں کو سکیرتی ہیں۔

یہاں تک تو مسکرین کے فعلیاتی اثر کا ذکر تھا۔ انسانی موضوع میں ذہابی فطر کا تسیم دیگر علامات پیش کرتا ہے، ہذیان رجفی شنج یا تشنجات بسا اوقات تیلیاں پھلی ہوئی اور تنفس تیز ہوتی ہے۔ یہ اختلاف اس مفروضہ کا باعث ہوا ہے کہ فطر مذکور میں ایک اور جوہر فعال بھی موجود ہوتا ہے جو کم و بیش مسکرین کا مخالف العمل ہوتا ہے۔ ہرمسن (Harmsen) بیان کرتا ہے کہ تازہ ذہابی فطر میں مسکرین کے علاوہ ایک اور زہریلی ہو تا ہے جو کہ مرکزی طور پر تاثیر کرتا ہے اس کو فطری سم کہتے ہیں۔ ہرمسن کا خیال ہے کہ ذہابی فطر کی سام تاثیر اس سے مختلف ہوتی ہے کہ جو مسکرین سے پیدا ہوتی ہے۔

کوبرٹ (Kobert) نے ایک اور زہریلے فطر یعنی آئمنٹیا فیلاڈیئر (amanita phalloides) سے ایک ٹاکس البیومن (toxalbumin) حاصل کیا ہے جسے وہ فیلین (phallin) کے نام سے موسوم کرتا ہے۔ یہ مادہ ایک دھوی زہریلے جوہر ہائی سرخ کوٹکڑے ٹکڑے کر دیتا فائبرین (fibrin) خمیر کو آزاد کرتا اور علقات کی تھوئیں کا باعث ہوتا ہے۔ اس سے سمی تغیرات خاص کر جگر میں اور کثیر التعداد کدمات رونما ہو جاتے ہیں، اور یہ سلسلہ علامات حاد فاسفورسی سم کی علامات سے قریبی مشابہت رکھتا ہے۔ معالی قنال کی غشاء مخاطی مشرب ہوتی ہے اور ممکن ہے پیشاب میں ہیموگلوبن

موجود ہو۔ ایمنٹیا فیلایڈیز سے کوبرٹ (Kobert) نے جو خون پاشین (hemolysin) کا
 کی ہے، فورڈ (Ford) اسے کوئی پروٹید (proteid) مادہ تسلیم نہیں کرتا۔ فورڈ اسے
 گلوکوسائیڈ (glucoside) باور کرتا ہے اور اس کا خیال ہے کہ اے فیلایڈیز
 (A. phalloides) سے پیدا شدہ اضرار تمام تر ایمنٹیا ٹاکسین (amanitotoxin) کی جانب
 منسوب کرنے چاہئیں جو کہ اس فطر کا جو ہر فعال ہے۔ ہینڈ فورڈ (Handford) نے ایک
 سی و دو سالہ آدمی کا حال بیان کیا ہے کہ اس نے ایک پاؤ پونڈ پکا ہوا اے فیلایڈیز
 (a. phalloides) کھا لیا۔ ساڑھے نو گھنٹے کے بعد اسے سینہ میں بوجھ اور بھینچاؤ کا احساس
 اور آنتوں میں درد ہوا۔ بعد ازاں اس کو قے اور دست آنے لگے۔ کثرت پسینہ، مدھم
 بصریت اور درد سر کی علامات ہو گئیں۔ جب فطر کھانے کے ۲۴ گھنٹے بعد اسے دیکھا گیا تو
 اس کی نبض ۹۲ اور چھوٹی تھی اور شکل سے محسوس ہوتی تھی اور تنفسات جو کہ آہ خیز نوعیت
 کے تھے فی منٹ ۱۷ اچھے۔ تپکیاں طبعی تھیں۔ مریض پیٹ میں درد کی شکایت کرتا تھا۔
 وہ غنودہ تھا، بہت تھوڑا پیشاب کرتا تھا اور ندیان زدہ ہو گیا۔ تیسرے دن موت واقع
 ہو گئی۔ امتحان لاش پر ششوں پر اور گرد قلب کے نیچے نقطہ نما کمالات پائے گئے۔ جگر ترقی یافتہ
 ششی انحطاط کی حالت میں تھا۔ معدہ کی غشاء مخاطی بہت سی متلی تھی اور شعری نزفات
 کے بے شمار نقاط اور چھوٹے چھوٹے اوپری تا کلات کا منظر پیش کرتی تھی۔ آنتیں تمام کی تمام
 خفیف سی متلی تھیں۔ متوفی کی ایک بیٹی تھی جس نے فطر ند کور کا کچھ حصہ اپنے باپ کے ہمراہ
 کھایا تھا اس کو قے اور پھر دست ہوئے، لیکن درد شکم بالکل نہ ہوا۔ وہ آنتیں گھنٹہ میں
 مر گئی۔ امتحان لاش پر معدی معانی التهاب کی کوئی امارت نہیں پائی گئی۔ سپرینٹنڈنٹ
 (Tappeiner) نے ایمنٹیا فیلایڈیز (amanita phalloides) کے سم کے چند
 واقعات بیان کئے ہیں کہ جن میں علامات یا بعد الموتی مناظر سے یہ ظاہر نہیں ہوتا تھا کہ

۱۔ Brit. Med. Journ., 1906

۲۔ The Lancet, 1886

۳۔ Münchener med. Wochenschr., 1895

جسم ہائے خون پر کوئی محلل اثر پڑا ہے۔ علامات یا تو ہیضہ کی سی تھیں (یعنی چوبیس گھنٹہ میں ۶۰-۸۰ دفعہ پاخانہ آتا تھا) جبکہ کوئی اہم دماغی علامت نہ تھی۔ یا عصبی قسم کی تھیں جبکہ بہت کم معائی اختلال موجود تھا۔ عصبی علامات یہ تھیں: درد منہ، ناس، ہڈیاں، عضلات کے جھٹکے اور عمومی تشنجات۔ بعض مثالوں میں تیلیاں پھیلی ہوئی تھیں۔ دو مریض جن میں عصبی علامات نمایاں تھیں مر گئے۔ ان کو یرقان، درد جگر، انقطاع البول (anuria) کی شکایت نہیں تھی۔ امتحان لاش پر معائی غشاء مخاطی محض نحیف طور پر متلی پانی گئی، البتہ مختلف اعضا میں چھوٹے چھوٹے کدمات تھے، اور جگر اور گردوں میں اس قدر ترقی یافتہ شحمی تغیرات نمودار تھے کہ اول الذکر فاسفورسی جگر سے ملتا جلتا تھا۔ ایک مثال میں جگر میں ۹، ۱۰، ۱۱ اور دوسری میں ۶، ۷، ۸، ۹ فی صدی چربی تھی۔ قلب بھی شحمی تھا۔ سٹروبل (Struble) نے اے۔ فیلو لینیڈیز (A. phalloides) کے تسم کے آٹھ واقعات بیان کئے ہیں جن میں تین مہلک ثابت ہوئے۔ ان میں نو سے لے کر اٹھارہ گھنٹہ میں بغیر کسی معدی خراش کی نشانی کے تھے سے علامات کا آغاز ہوا، اور ازاں بعد قفل القلب، ہیوٹا اور اسہال ہو گیا۔ کوئی دماغی علامت نہ تھی نہ قوما تھا۔ جو تین مہلک واقعات تھے ان میں ۴۸ سے لے کر ۵۴ گھنٹہ تک میں موت واقع ہوئی۔

ہلو بیلا اسکولینٹا (helvella esculenta) زہریلا ہوتا ہے جس کا سبب یہ ہے کہ اس کے اندر ہلو بلیک ترشہ (helvellic acid) پایا جاتا ہے جو کہ بہت حد تک فیلن (phallin) کی مانند تاثیر کرتا ہے۔

فطرات کے تسم کا علاج۔ معدہ کا قے آور کے ذریعہ اور آنتوں کا ازندی کے تیل (castor oil) کے ذریعہ تخلیہ کرو، پھر علامات کا علاج کرو۔ اٹروپین کی تریاق کی حیثیت سے سفارش کی جاتی ہے۔ مسکرین (muscarine) کے تسم میں اٹروپین ایک صادق فعلیاتی تریاق کی طرح تقریباً اسی خوبی سے تاثیر کرتی ہے کہ جس خوبی سے ایک مخالف العمل دوا تاثیر کر سکتی ہے۔ افسوس ہے کہ فطرات کے تسم میں اور حتیٰ کہ ذہابی فطر کے

تسمم میں اٹروپین کا مخالف العمل کم موثر ثابت ہوتا ہے۔ تاہم اس کو ضرور آزمانا چاہئے تاکہ اگر علامات مسکریں قسم کی ہوں۔ غالباً حرارت رسانی اور مہیجات کی ضرورت ہوگی اور اگر معدی معائی علامات کا غلبہ ہو تو مارفیا (morphine) کی ضرورت ہوگی۔ مشتبہ مریضوں میں اجابتوں کا بذرات کے لئے بغور امتحان کرنا چاہئے۔

بعد الموتی مناظر۔ محولہ فوق مریضوں کے امتحان لاش سے اس امر کی مثال ملتی ہے کہ نمایاں بعد الموتی نشانیوں کیا ہوتی ہیں :- معدی معائی غشا مخاطی کا التهاب جس میں نرخی وجہ اور کمات ہوتے ہیں نقطہ نما زیر پلوری اور زیر گرد قلبی نزفات اور لسا اوقا ٹھوس احتشام اور خاص کر جگر میں شحمی تغیرات کی امارتیں سب اہم ترین مناظر ہیں۔ معلوم ہوتا ہے کہ شحمی تغیرات کی طرف کافی توجہ مبذول نہیں کی گئی ہے۔ کئی سال گزرے مشکا (Maschaka) ہیوزمین (Husemann) اور بوڈیئر (Boudier) نے حیوان اور انسانی موصوع دونوں میں ان تغیرات کو مشاہدہ کیا تھا اور اس وقت سے بے شمار ایسی مثالیں پیش آئی ہیں کہ جن میں یہ درج کیا گیا ہے کہ شحمی جگر فطرات کے تسمم کی اہم ترین بعد الموتی امارات میں سے ہے۔ معلوم ہوتا ہے کہ یہ سب سے زیادہ امینٹا مسکریا (amanita muscaria) اور امینٹا فیلایڈیز (amanita phalloides) کے تسمم میں پایا جاتا ہے۔ آخر الذکر فطر کے تسمم کی اصابتوں میں جو کہ ہینڈ فورڈ (Handford) اور ٹپینر (Tappeiner) نے بیان کی ہیں اور اجن کا اوپر حوالہ دیا گیا ہے جگر شحمی انحطاط کے ترقی یافتہ درجہ میں تھا۔ ٹکر (Muller) نے ایک عورت کی لاش کا امتحان کیا جو ایک ذیابی فطر کا کچھ حصہ کھانے کے چار دن بعد مردہ پائی گئی۔ قلب گردے اور جگر سب کے سب میں شحمی تغیرات پائے گئے۔ خاص طور پر جگر میں فاسفورسی جگر کا ایسا مثالی منظر موجود تھا کہ شکوک پیدا ہوتے تھے کہ آیا موت فاسفورس سے واقع ہوئی ہے یا ذیابی فطر سے۔

۱۔ Des Champignons, 1868

۲۔ Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1890

پھلیاں

(BEANS)

ہر قسم کی وہ نباتی غذا جس میں تحلیل کے ابتدائی تغیرات ہو چکے ہوں، سام علامات پیدا کر سکتی ہے۔ ایک چار وہ سالہ لڑکے نے آٹھ یا دس کچی ہیری کاٹ (haricot) کی پھلیاں کھائیں۔ دوسرے دن اس کو سخت درد سر اور بغیر قے یا اسہال کے درد شکم ہوا۔ زبان پر مونی نہ چڑھی ہوئی تھی اور سخت پیاس تھی لیکن پیش بالکل نہ تھی۔ مریض خفیف طور پر ہڈیاں زرد ہو گیا اور تین دن تک بیمار رہا۔ رفتہ رفتہ صحت ہو گئی۔ باقی ماندہ پھلیاں معمولی طریق پر پکائی گئیں اور کنبہ نے کھائیں لیکن کوئی خراب اثر پیدا نہیں ہوا۔ فشر (Fischer) نے پھلیوں کے تسمم کا ایک حملہ درج کیا ہے کہ جوٹیموں میں بند کی گئی تھیں اور بعد میں سلاو (salad) کی شکل میں کھائی گئیں۔ یہ سلاو اٹھائیس آدمیوں نے کھایا اور ان میں سے اکیس بیمار ہو گئے۔ ان میں سے گیارہ مر گئے۔ زمانہ حضانہ کبھی جو بیس گھنٹہ سے کم یا اڑتالیس گھنٹہ سے زیادہ نہیں تھا۔ علامات میں متلی، قبض، کمزوری، شفع، استرخاء، جنس بالا (ptosis) و شل و نطق، نبض کا تیز ہونا (ایک مثال میں یہ ۱۵۰ تھی) اور زرقاں تھا اور شل تنفس سے ۲۔۱۱ دن میں موت واقع ہو گئی۔ یہ علامات غذائی تسمم کی عصبی شلی قسم کی علامات سے مشابہ تھیں۔ نہ فے تھی اور نہ اسہال تھے۔ آخر دم تک ہوش قائم رہا۔ بعد الموتی امارات قطع نظر اختلاف کی امارات کے زیریں معانی خطہ کی غشاء مخاطی کی بیش و مویٹ اور اس میں خوں کی دعا بدری پر مشتمل تھیں۔ بعدہ اور بالائی خطہ غیر متاثر تھا۔ پھلیوں کے کچھ باقیات میں ایک عصب جو کہ وآن ارمنجن (Van Ermengen) کے عصب کلاگی (B. Botulinus) کے مماثل تھا پہلی مرتبہ ایک نباتی واسطہ میں پایا گیا۔ سام عامل پکانے سے حرارت کے ذریعہ کمزور یا تباہ ہو جاتا تھا۔ رالی (Rolly) نے پھلیوں کے تسمم کا

545

Zeitschr f. Klin. Med., 1906

Münchener med. Wochenschr., 1906

ایک بہت بڑا حملہ ورج کیا ہے جس میں کچھ پھلیاں کھائے جانے کے نقص یہاں گھنٹہ بعد اڑھائی سو آدمی فتور معدہ میں مبتلا ہو گئے۔ پھلیوں میں عصبہ قولونی (B. Coli) اور عصبہ پیراٹیفائی (B. Paratyphi) پائے گئے، لیکن یہ مریضوں کے برازیں نہیں پائے گئے۔ یہ حملہ عصبہ پیراٹیفس (B. Paratyphus) سے پیدا شدہ ایک ٹاکسین (toxine) کی جانب منسوب کیا گیا۔ یہ ٹاکسین معتدل آج سے تباہ نہیں ہوتی تھی۔

باب ۳۶

جیوانی زہر اور غذا کا تسہم

ذرا ریح

(CANTHARIDES)

ذرا ریح یا ہسپانوی مکھیوں میں ایک جوہر فعال یا ترشہ، کینتھریدین (cantharidin) ہوتی ہے، جو کہ جزوی طور پر آزاد اور جزوی طور پر نامیاتی اور غیر نامیاتی اساسات سے ممزوج ہوتی ہے۔ کینتھریدین پانی میں حل پذیر، ٹھنڈے الکحل میں خفیف طور پر حل پذیر اور اس سے زیادہ خوبی کے ساتھ گرم الکحل، روغنہائے ثابتہ، ایتھر اور کلوروفارم میں حل پذیر ہوتی ہے۔ اگر کینتھریدین اساسات کے ساتھ ممزوج ہو تو ان محلات میں اس کی حل پذیری اسکے برعکس ہوتی ہے کہ جو اسکی آزاد حالت میں ہوتی ہے۔ کینتھریدین پیشاب اور براز میں خارج ہوتی ہے۔

علامات۔ اگر ذرا ریح کو زہری مقداروں میں داخلی طور پر لیا جائے، تو ان سے گلے میں سوزش آمیز درد پیدا ہوتا ہے جو جلد ہی معدہ تک پھیل جاتا ہے، نکلنے میں دشواری سخت پیاس، کثرت ریق، ریقی غدو کا تورم واقع ہو جاتا ہے اور مضمی خطہ کے ان حصص میں جن کے ساتھ یہ سب سے پہلے مس کرتی ہیں آبلے پیدا ہوتے ہیں۔ مثلی اور قے ہوتی ہے اور خارج شدہ

مادہ میں غشا، کی دھجیاں اور غالباً خون موجود ہوتا ہے۔ ممکن ہے بعد ازاں تاسیر اور اسہال ہوں۔
قطنی خطہ میں درد، ضیق البول اور مبالغہ میں خراش تقریباً ہمیشہ پائی جاتی ہے۔ پیشاب میں
الیمین اور گھامے خون ہوتا ہے۔ شدید اصابتوں میں ہبوط، قوما، اور تشنات کے بعد موت
ہو جاتی ہے جو کہ بالعموم مراکز تنفس کے شلل کا نتیجہ ہوتی ہے۔ ووماک (Womack) نے ایک
واقعہ بیان کیا ہے کہ اس میں تمام سطح بدن پر ایک سرخی مائل کانسی (bronze) کی سی بد رنگی
موجود تھی، اور ایک تاریک تقریباً سیاہ قطعہ ناک کے واریار دونوں گالوں پر پھیلا ہوا تھا۔
منہ کی غشا مخاطی بھی اس طرح پر متبل تھی۔ یہ رنگت موت سے قبل زیادہ گہری ہو گئی۔ ایک اور مریضہ
میں جو کہ صحت یاب ہو گئی، جلد عمومی طور پر زرد ہو گئی یہ دونوں مریضات اسقاط حمل کی وجہ سے
داخل کی گئی تھیں۔

جب ذرائع (cantharides) مجربانہ طور پر استعمال کرائی جاتی ہیں تو یہ قاتلانہ نیت
سے استعمال نہیں کرائی جاتیں۔ استعمال کا مقصد شہوانی جذبہ کو برا بھلا کرنے کا واقعہ کرنا
ہوتا ہے۔ ایک سے زیادہ مثال میں موت اتفاقیہ طور پر اس طرح واقع ہو گئی ہے کہ کسی بزدلانہ
مریض نے پیچھولا کھالیا ہے جو اسکے سر پر پیدا کیا گیا تھا۔ ذرائع پرندوں کے لئے بے ضرر ہیں۔ اگر
کسی پرندے کو ذرائع کھلانے کے بعد اس پرندے کو انسان کھالے تو ذراچی شتم کی علامات
پیدا ہو جاتی ہیں۔ ذرائع کے بیرونی استعمال سے شتم کی شدید علامات پیدا ہو چکی ہیں۔
مہلک مقدار۔ کمترین مہلک مقدار بوجھ کی گئی ہے، ۲۴ گرین سفوف شدہ ذرائع
ہیں۔ ایک ڈرامہ کھانے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ ایک اونس ٹیکچر سے موت واقع ہو چکی ہے اور
چھ اونس نکلنے کے بعد صحت ہو چکی ہے۔ نہایت ہی قلیل مقداروں سے شدید زہریلے اثرات
پیدا ہو سکتے ہیں۔ سڈوک (Sedwick) نے ایک ۱۳ سال کی لڑکی کا حال درج کیا ہے کہ
اسکو ایک ہسپانوی کھٹی پیٹری کے ٹکڑے میں ملا کر کھلائی گئی۔ آدھ گھنٹہ میں دوران سر کنڈھوں
کے درمیان درد اور گلے میں سوزش کا احساس محسوس ہوا۔ اگلی صبح اس کا پیٹ متند تھا، ضیق البول
تھا، اور فرج متورم اور خراش پذیر تھی۔ مریضہ نختوں میں ایک زبردست ناخوشگوار بو کی

تشکایت کرتی تھی اور اس نے نصف پائنٹ (pint) خون قے کیا۔ تین دن گاہے گاہے خون کی قے ہوتی رہی۔ پھر صحت ہو گئی۔ تقریباً ۵۰ سنٹی گرام (یعنی ۱۱۰ گریں) سے ایک ہفتہ سا آدمی ۱۲ سے لیکر ۱۴ کھنٹے میں مر گیا۔

علاج۔ معدہ خالی کرو اور ممکن ہو تو اس کو دھو کر خوب صاف کرو۔ ملطعات اور مارفین (morphine) اور گرم غسلوں یا تکیدات کی ضرورت پیش آئیگی۔ چربی دار یا روغنی اشیا ہرگز نہ دینی چاہئیں۔

بعد الملوئی مناظر۔ بالعموم منہ میں اور ہضمی قنال کے ساتھ ساتھ التهاب کی نشانیاں موجود ہوتی ہیں۔ ممکن ہے کہ معاء کے جزو اول تک پہنچنے کے بعد ان کی شدت گھٹ جائے یا ان کا سلسلہ معاء مستقیم تک چلا جائے۔ غالباً غشاء مخاطی میں تسخ اور تقرح اور تورم اور لیسنت نظر آئیگی اور بعض مثالوں میں ایک خام خون آلود یا قہجی سطح کا جو کہ سرحد کے مرثانہ سے محروم ہو گئی ہو، منظر پایا جاتا ہے۔ اگر گرم مذکور کا سفوف نکلا گیا ہو تو مخاطی یا خام سطح پر غشاء صحر امعاء کی سطح پر روشن جبکہ اذرات عمومی طور پر دکھائی دیتے ہیں۔ ایسی مثالوں میں عدسہ کے ذریعہ ہضمی خطہ کا امتحان کبھی فروگذاشت نہیں کرنا چاہئے۔ اگر موت زہر نکلنے کے بہت تھوڑی دیر بعد واقع ہوئی ہو تو ممکن ہے کہ معدہ اور آنتوں کے تغیرات اس سے کم نمایاں ہوں۔ گردے بالعموم بڑے، سرخ اور خون سے محقق ہوتے ہیں۔ گویوں کے سرطانی خلیات متورم، نرم شدہ اور الگ ہو گئے ہوتے ہیں اور بسا اوقات انہیں ہوں کو مسدود کئے ہوتے ہیں۔ مثانہ کی اندرونی سطح مشرب اور بسا اوقات اکدم ہوتی ہے۔ بھرئی البول کی غشاء مخاطی بھی مشرب ہوتی ہے۔ طحال بڑھی ہوئی پانی گئی ہے۔

کیمیائی تجزیہ۔ اگر ٹھوس زہر نکلا گیا ہو تو کوئی شیشہ کا ٹکڑا لیکر اس کے کنارے سے معدہ اور امعاء کی غشاء مخاطی کو کھرچنا چاہئے اور کھرچنے کو پانی میں کیے دیا جائے۔ پھر اس کو باری باری سے دھونا اور سخت کرنا چاہئے۔ اس سے چکدار پر غلافوں (wingcases) کو جو باسانی شناخت کئے جاسکتے ہیں، خرید بینی اور کیمیائی امتحان کے لئے علاحدہ کیا جاسکتا ہے۔ بافتوں سے کینتھریڈین کا خلاصہ حاصل کرنے کے لئے غالباً یہ ضروری ہوگا کہ پہلے محض سلفیورک۔ ترشہ سے ترشاکریا ڈریگنڈارٹ (Dragendorff) کے طریقہ کے ذریعہ کینتھریڈین کو امتزاج سے چھڑایا جائے، اسکے بعد اگر

کلوروفارم ملا کر ملا یا جائے تو کینتھرڈین کو حل کر کے نکالا جاسکتا ہے۔ ڈرگینڈارف کا طریقہ یہ ہے کہ نامیاتی آمیزہ میں 547 پوٹاش اور پانی ملا کر جوش دیا جاتا ہے، پھر تقطیر کر لیا جاتا ہے اور پوٹاش سے کینتھرڈین کو چھڑانے کے لئے مقطر میں سلفیورک ترشہ ڈالا جاتا ہے، پھر مقطر کو اس سے چارگناجم کے الکحل کے ساتھ ملا کر جوش دیا جاتا ہے۔ ٹھنڈا ہونے پر الکحالی محلول کو تقطیر کیا جاتا ہے، الکحل کو تجیر کیا جاتا ہے اور ثفل کو کلوروفارم کے ذریعہ تخلیص کیا جاتا ہے۔ کلوروفارم کی تجیر یہ جو آخری ثفل رہ جاتا ہے اس کا کچھ حصہ ذرا سے تیل میں اخذ کر لیا جاتا ہے۔

کاشفات۔ کلوروفارمی خلاصہ سے جو روغنی آمیزہ حاصل ہوتا ہے، اگر اس میں ایک روٹی کا ٹکڑا سیر کیا جائے اور وہ چند گھنٹے تک بازو یا چھاتی کی جلد کے ساتھ مس کر کے رکھا جائے تو وہ آبلہ اٹھا دیتا ہے خواہ اس میں کینتھرڈین کی بہت ہی خفیف مقدار موجود ہو۔ اگر پوٹاش یا سوڈا سے محض ج کینتھرڈین کا آبی محلول، کا پر پلفیٹ کے ساتھ ملا یا جائے تو سبز رسوب پیدا ہوتا ہے اور اس کو کوبالٹ سلفیٹ (cobalt sulphate) کے ساتھ ملا یا جائے تو سرخ رسوب پیدا ہوتا ہے۔

ذرا ریج (cantharides) بہت دیر تک گندیدگی کی مدافعت کرتی ہیں۔

غذا کا تسنم

زمانہ ماضی میں یہ باور کیا جاتا تھا کہ غذا کھانے کے بعد سہمی علامات رونما ہونے کا سبب یہ ہوتا ہے کہ تغیرات گندیدگی کے باعث غذا میں بعض زہریلے جوہر پیدا ہو جاتے ہیں۔ چنانچہ سہمی علامات کو حیوانی اکلایڈوں یا ٹومینوں (ptomaines) کی جانب منسوب کیا جاتا تھا اور ان کو ٹومینی تسنم (ptomaine poisoning) کے نام سے موسوم کیا جاتا تھا۔ زمانہ مابعد میں معلوم ہو گیا کہ غذائی تسنم کے بہت سے حملے دراصل جراثیمی سرائٹ کا نتیجہ ہوتے ہیں اور اب یہ باور کیا جاتا ہے کہ تقریباً تمام ایسے حملے اسی طریق پر واقع ہوتے ہیں، اور یہ کہ ٹومینیں (ptomaines) غذائی تسنم میں بہت تھوڑا حصہ لیتی ہیں۔ حال ہی میں سیویج (Savage) نے اُن شواہد پر تبصرہ کیا ہے کہ جن کے متعلق یہ خیال ہے کہ یہ ٹومینوں کی سمیت کی دلیل ہیں۔ سیویج نے بتلایا ہے کہ ٹومینوں کے زہریلے خواص کا عقیدہ تقریباً تمام تر حیوانات کے

تقلیمی تجربات پر مبنی تھا۔ تاہم اب یہ امر معلوم ہو گیا ہے کہ بہت سی ایسی چیزیں ہیں، مثلاً سانپ کا زہر اور مرض زاعضویات کے حاصلات، کہ اگر ان کو جلد کے نیچے داخل کیا جائے تو وہ شدید طور پر سامم ثابت ہوتی ہیں، لیکن اگر ان کو براہ دہن کھایا جائے تو صرف اس صورت میں علامات پیدا ہوتی ہیں کہ ان کی بڑی بڑی مقداریں نگلی جائیں۔ سیویج اس امر کا کوئی براہ راست ثبوت حاصل نہیں کر سکا کہ گندیدگی پذیر گوشت سے تیار کردہ ٹوینیں کھلانے سے غذائی تسیم کی علامات پیدا ہوتی ہوں۔ نیز اس امر کا بھی کوئی قوی ثبوت نہیں ہے کہ یہ علامات، ٹوینوں کے علاوہ گندیدگی کے کسی دیگر حاصل کا نتیجہ ہوتی ہیں یا گندیدگی کے عصیات کے افعال سے پیدا شدہ سموم کا نتیجہ ہوتی ہیں۔ حیوانات کو نہایت سڑا ہوا گوشت کھلا کر تجربات کئے گئے لیکن تسیم کی علامات پیدا نہیں ہوئیں۔ اسکے برعکس، سڑے ہوئے گوشت کی صرف ایک مکعب سمر دھوون (washings) کا زیر جلدی اثر اب مہلک ثابت ہوا ہے۔

غذا میں درجہ ذیل طریقوں پر زہرناک بن سکتی ہے (۱) کسی حیوان کے دودھ میں مرض زاعضویات ہوں، یا جب اسے ذبح کیا جائے تو اسکے گوشت میں مرض زاعضویات موجود ہوں یا یہ غذا کو دسترخوان کے لئے تیار کرنے کے عمل کے دوران میں اس کے اندر داخل ہو جائیں۔ ان ذرائع سے تدرن، وبائی خناق (diphtheria) ٹائیفائیڈ وغیرہ کا منتقل ہونا صحت عامہ کے شعبہ سے تعلق رکھتا ہے۔ غذائی تسیم کے اکثر حملے گارٹنر (Gartner) کے گروہ کے عصبہ کی سرایت کا نتیجہ ہوئے ہیں ایسے سمجھڑوں کا جو ناف کی عفونتی سرایت زدگی میں مبتلا ہوں یا ایسی گالیوں کا جو بچہ جننے کے بعد سرایت زدہ ہو گئی ہوں یا جنکے تھنوں میں سرایت عیاں ہو، گوشت کھانے سے بسا اوقات سرایت منتقل ہو گئی ہے۔ بعض مثالوں میں بیمار بھڑیں یا سور اسکا سبب ہوئے ہیں۔ مرض زدہ گوشت سے سرایت منتقل ہونے کا خطرہ پکانے سے گھٹ جاتا ہے، لیکن یہ کوئی ایسا تحفظ نہیں جو بے خطا ہو بہت سے حملے ایسی غذا سے ہوئے ہیں جو ناپختہ یا ناقابل طور پر پکی ہوئی حالت میں کھائی گئی ہے مثلاً دھواں دیا ہوا خنزیر کا گوشت (smoked ham) سموسے (pies) اور دودھ باورچی اور دوسرے اشخاص جو غذا کو ہاتھ لگاتے ہیں اگر وہ خود

کسی سرایت میں مبتلا ہوں تو غذا کو مرض زراعتیہ سے سرایت زدہ کر دیتے ہیں۔ غذائی قسم کا ایک دلچسپ واقعہ حال ہی میں جنوبی لندن میں تفتیش ہوا ہے جس میں ایک ایسے شخص نے جو غذا کو ہاتھ لگاتا تھا سرایت منتقل کر دی۔ ایک کنبہ نے بروز ہفتہ بھنے ہوئے گوشت اور جگر کا نیم پخت تیار کر کے کھایا اور بخنی کو دوسرے دن تک بچا کر یارک شائرڈنگ (Yorkshire pudding) کے ہمراہ خوش دیا۔ گذشتہ جمعرات کو مالک مکان (landlady) بھی جس نے غذا تیار کی تھی، بیمار پڑ گئی تھی اور اس کی بیماری ہفتہ کی شب اپنے درجہ انتہا تک پہنچ گئی تھی گو کہ وہ اپنے خانگی فرائض کی جانب برابر توجہ دیتی رہی تھی۔ سرایت کی حامل، جگر کی بخنی تھی۔ ان سب کے سب نو اشخاص میں جنھوں نے یہ دکھائی تھی معدی معانی علامات عیاں تھیں اور دوسرے بھی گئے۔ متوفیتین کے اعضا میں اور جو بیچ رہے ان کے خون میں گارٹنر (Gartner) گروہ کا عصب موجود تھا۔

(۲) اچھی غذا کیمیائی زہروں سے ملوث ہو سکتی ہے، یہ یا تو برتن سے ماخوذ ہوتے ہیں یا بطور آمیزش یا صائعات کے اس میں ڈال دیئے جاتے ہیں۔ سابقہ صفحات میں، سنگھیا اور سیسہ کے قسم کی مثالیں دی جا چکی ہیں۔ اس امر کا کوئی ثبوت نہیں ہے کہ مین جو کہ اس کثرت کے ساتھ غذا بند کرنے کے لئے استعمال ہوتی ہے اپنے اندر کوئی سام اثر رکھتی ہے۔ اشیائے خوردنی میں صائعات اور آمیزشوں کے کیا اثرات ہوتے ہیں اس پر صحت عامہ کی کتابوں میں بحث کی گئی ہے۔

(۳) بعض اشخاص کے لئے انکی خاص حساسیت (sensitiveness) یا خاصۃً الی کے باعث غذا زہریلی ثابت ہوتی ہے۔ یہ امر بہت زمانہ سے معلوم ہے کہ بعض اشخاص میں ایسی قسم کی غذا کھانے کے بعد بھی علامات نمودار ہوتی ہیں جو طبعی افراد کے لئے بالکل بے ضرر ہوتی ہے۔ بعض اشخاص کی مثالیں درج کی گئی ہیں کہ ان میں انڈے کی سفیدی کی تھوڑی سی مقدار سے ہمیشہ شرعی (urticaria) 'قے' تیزی تنفس اور حتیٰ کہ قوما پیدا ہو جاتا تھا۔ دیگر غذا میں جنکی طرف ایسی غیر طبعی حساسیت کا اظہار کیا گیا ہے، سیاہ بیریاں (blackberries)

بادام، ٹماٹے (tomatoes) اور پنیر (cheese) ہیں۔ ان علامات کو اب اسٹہدانی صدمہ (anaphylactic shock) کی مثالیں تصور کیا جاتا ہے۔

گوشت کا تشتم - یہ جیسا کہ پہلے بیان کیا گیا ہے، اکثر اوقات گارٹر (Gærtner) کے عصبیہ کے سبب سے ہوتا ہے۔ اس باتوں کا ایک چھوٹا سا گروہ عصبیہ کلنگی (B. botulinus) کی سرایت زدگی کا نتیجہ ہوتا ہے۔ یہ امر قابل غور ہے کہ غذا میں ذائقہ، بو، یا صورت کے لحاظ سے کسی قسم کی کوئی نشانی یہ ظاہر نہیں کرتی کہ یہ اچھی غذا سے مختلف ہے۔ زمانہ حضانت نصف گھنٹہ سے لیکر چالیس یا زیادہ گھنٹہ تک اختلاف پذیر ہوتا ہے۔ تشتم کا آغاز بالعموم دفعۃً ہوتا ہے اور علامات، نمایاں معدی امعائی خراش اور نظام عصبی کے متاثر ہونے کی ہوتی ہیں۔ قے، شدید اسہال، توجیح اور درشکم موجود ہوتا ہے۔ جلدی طفحات مثلاً احرار شرعی (urticaria)، 'منہ' (herpes) اور پیرا (purpura) موجود ہوتے ہیں۔ عصبی علامات میں سین بین (numbness) جو ارجح کی لہٹیں، نور ترسی اور ہڈیاں شامل ہیں۔ موت سے قبل مہوٹ کی امارات ٹھنڈے پسینے، بلکہ قشریرے رونما ہوتے ہیں۔ تاہم مریضوں کی شرح اموات اتنی زیادہ نہیں ہے۔ ۱۱۲ برطانوی حملوں میں جو سیویج (Savage) نے مجدول کئے ہیں ۶۱۹۰ مریض تھے، ان میں ۹۳ اموات واقع ہوئیں، گویا مریضوں کی شرح اموات ۵٪ ان فیصدی تھی موسم گرما میں موسم سرما کی نسبت زیادہ کثرت کے ساتھ حملے واقع ہوتے ہیں۔ بعد الموتی امارات معدی امعائی التهاب کی ہوتی ہیں۔

کلنگی (botulism) - غذائی تشتم کی ایک قسم ہے جو اس ملک میں شاذ ہے، اس کا سبب ایک عضویہ یعنی عصبیہ کلنگی (B. botulinus) ہے جس کے سموم پکانے سے تباہ ہو جاتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ یہ مرض سب سے زیادہ کثرت کے ساتھ ایسی خوراک کھانے کے بعد دیکھا گیا ہے جو پکائی ہوئی نہ ہو یا جو ناکافی طور پر پکائی ہوئی ہو مثلاً کلمہ (sausages) و صواں دیا ہوا خنزیر کا گوشت (smoked ham) سلاو (salad) یا وہ پھلیاں جو محض کنکال کو گرم کر لی گئی ہوں۔ علامات ۱۲ تا ۳۶ گھنٹہ میں رونما ہوتی ہیں اور زیادہ تر ان سے عصبی نظام متاثر ہوتا ہے۔ ان علامات میں پیاس، گلے میں بھنچاؤ کا احساس، ہیبلا قبض، کمکت، آلہ توفیق کا شلل، استرخاض جن بالا (ptosis)، شفع وغیرہ عضلی کمزوری اور مہلک صابتوں میں

قلبی اور تنفسی نظامات کا شلل شامل ہیں۔ ممکن ہے قے اور اسہال ہوں، لیکن یہ بسا اوقات مفقود ہوتے ہیں۔ مریضوں کی شرح اموات ممکن ہے ۳۰ تا ۵۰ فیصدی تک پہنچ جائے۔
تشخیص میں، التهاب رماوالدماغ (polio-encephalitis) بلی شلل (bulbar paralysis) اور مختلف عینی شللات (ophthalmoplegias) سے تفریق کرنی پڑتی ہے۔

مچھلی کا نسیم

بعض قسم کی مچھلیاں جو ٹیٹراڈون (tetrodon) [fuga] نوع کی ہوتی ہیں اور جاپانی سمندروں میں پائی جاتی ہیں، اور کئی ایک اور بھی جو زیادہ تر مدارینی الاصل (tropical) ہوتی ہیں، ذاتی طور پر زہریلی ہوتی ہیں۔ میکزل مچھلی (mackerel) کارپ مچھلی (carp) باربل مچھلی (barbel) اور ہیرنگ مچھلی (herring) کے وقتاً فوقتاً زہریلی ہو جانے کا احتمال ہے، اور ان میں سے بعض میں مرنے کے بعد زہریلے خواص پیدا ہو جانے کا خاص طور پر رجحان ہوتا ہے۔ مثلاً میکزل (mackerel) بہت جلد کھانے کے لئے بیکار ہو جاتی ہے، اسی طرح ہیرنگ (herring) بھی ہو جاتی ہے خاص کر اس وقت جب کہ اس کو کپڑے کے فوراً بعد اسکا پیٹ صاف نہ کیا گیا ہو۔ اکثر اوقات کاویا مچھلیوں (caviars) سے اور ہیرنگ (herring) اور دیگر مچھلیوں کے اندوں سے نسیم واقع ہو گیا ہے۔ خشک کی ہوئی اور نمک لگی ہوئی کاڈ (cod) مچھلیاں اور مصون شدہ ان کو دی مچھلیاں (anchovies) زہریلی ثابت ہوتی ہیں۔ باسی سرخ ہیرنگ مچھلیوں (red herrings) سے ایک آدمی میں معدی معانی التهاب پیدا ہو کر موت واقع ہو گئی۔ اگر صدی مچھلی (shell fish) سے قطع نظر کیا جائے تو میکزل مچھلی (mackerel) اس ملک میں غالباً وارداتوں کی کثیر ترین تعداد کا سبب ہے۔ اسکی علامات بالعموم معدی معانی ہوتی ہیں۔ ایڈنسل (Addinsell) نے ایک آدمی کو دیکھا کہ اس کو تازہ میکزل مچھلی (mackerel) کھانے کے بعد معدی معانی التهاب ہو گیا اور اس کے بعد

بخار ہو گیا اور ایک مستقیم پھوڑا بن گیا۔ یہ مریض ایک عرصہ دراز تک بیمار رہنے کے بعد صحت یاب ہو گیا۔ جیسا کہ گوشت کی صورت میں بیان کیا گیا تھا، سم ممکن ہے مچھلی کے کسی ایک حصے یا بعض حصص میں محدود ہو۔ ایک آدمی نے کچھ مینگرل مچھلی (mackerel) کھائی جس کے گلپھڑوں کے آس پاس تحلیل کی علامات عیاں تھیں۔ اس سے وہ حاد التهاب معدہ اور زبان میں مبتلا ہو گیا اور مر گیا۔ وہی مچھلی اس کی بیوی نے بھی کھائی لیکن اس میں کوئی خراب اثر پیدا نہیں ہوا۔ یہ معلوم ہوا کہ آدمی نے سر کے قریب ترین حصے کھائے تھے جن میں گندیدگی کے اعمال سب سے زیادہ عیاں تھے اور دم والا سرا اس کی بیوی کے حصے میں آیا تھا۔ زہریلی مچھلیاں ضرور نہیں کہ امعانی خطہ ہی پر حملہ کریں۔ ایڈورڈز (Edwards) نے ایک عورت کا حال لکھا ہے کہ کچھ شکاری مچھلی (ray fish) کھانے کے بعد اس کو چہرے اور زبان میں تورم ہو گیا اور زبان سے سارا منہ بھر گیا۔ ہاتھوں میں اور سر کی پشت میں سوزش کا احساس پیروں میں برودت، پیاس، بہر، خفیف تشنجات اور جلد میں بے حد خارش محسوس ہوتی تھی۔ اس کو کوئی درد نہیں ہوا اور جلد ہی صحت ہو گئی۔ علامات کا سبب بظاہر کوئی سم تھا جس کی تاثیر زیادہ تر نظام عصبی پر پڑی تھی۔

مین بند مچھلیوں (tinned fish) سے کئی موقعوں پر تشہد واقع ہو چکا ہے۔ چھ آدمیوں نے شام کے کھانے میں مین بند سالمن مچھلی (salmon) کھائی۔ دوسرے دن علی الصباح ان کو حسب ذیل علامات کا حملہ ہوا، معدہ میں شدید درد، قے، کثرت اسہال، دروہر، پیاس، درجہ پیش ۱۰۲ تا ۱۰۳ ف تھا، اور رفتار نبض ۱۱۰ تا ۱۶۰ فی منٹ تھی۔ ایک مرض نیم ہوش ہو گیا اور اس کا درجہ پیش ۱۰۴ ف تھا۔ اس کی نبض قریب قریب غیر محسوس تھی، جلد ٹھنڈی اور پسینہ دار تھی، اور تپکیاں خوب پھیلی ہوئی تھیں۔ آخر اس کی موت واقع ہو گئی۔ امتحان لاش پر دماغ اوپری طور پر متلی پایا گیا، اور معدہ اور امعاء کے بعض حصے اتنے عینق طور پر ملہب تھے کہ قریب قریب گٹکر بن زدہ ہو گئے تھے۔ سٹیونسن (Stevenson) نے ایک بست ویک سالہ

Brit. Med. Journ., 1884.

Brit. Med. Journ., 1891.

Brit. Med. Journ., 1892.

آومی کا حال درج کیا ہے کہ اس نے ناشتہ کے وقت چھ سارڈین مچھلیاں (sardines) کھائی
چند گھنٹہ بعد وہ ناسازی طبیعت کی شکایت کرنے لگا اور اس کو سہ ہونگئی۔ اگلی صبح اس کے
معدہ میں خفیف سادہ تھا۔ مریض کا پیٹ تنا ہوا تھا لیکن بڑھا ہوا نہیں تھا اور اس کو پسینہ
آ رہا تھا۔ دوپہر کے تھوڑی ہی دیر بعد اس پر سرعت کے ساتھ ہیو ط طاری ہو گیا اور تقریباً
آٹا فانا موت واقع ہو گئی۔ دوسرے دن امتحان لاش کے وقت مریض کا چہرہ اس قدر بھولا ہوا
تھا کہ شناخت نہیں ہو سکتا تھا گو کہ موسم سرد تھا (یعنی ۷۴ ف)۔ منہ نکتوں اور
کانوں سے خون آلود سیال پس رہا تھا۔ ہاتھوں اور پیروں کے سوا تمام جسم نفاخ زدہ
(emphysematous) تھا اور مریض کے سرینوں پر بڑے بڑے جھالے تھے۔ شکم اور
مثانہ کیس سے ممتد تھا۔ معدہ اور امعاء کی غشاء مخاطی نفاخ زدہ تھی۔ جگر کھٹک دار اور
شکستنی تھا اور جگر گردے اور مثانہ پیش و موی تھے۔ بڑی آنت طبعی حالت میں تھی اور اس
میں ٹھوس براری مادہ موجود تھا۔ سارڈین مچھلیوں میں انتہائی طور پر تیز رفتار تغیرات گندی گئی غالباً اس امر کا
نتیجہ تھے کہ ان مچھلیوں میں خرد عضویات موجود تھے۔

صدفی مچھلی (shell fish)۔ بعض قسم کی صدفی مچھلیاں مرض زاخرد عضویات سے
ملوث ہو جاتی ہیں اور ان انسانوں میں جو ان کو کھاتے ہیں صاوق سرائت کا موجب ہوتی ہیں۔ اسکا
مشابہ کنورا مچھلیوں (oysters) اور ام الخلوں (mussels) میں (یہ کچے کھائے جاتے ہیں)
کیا گیا ہے جبکہ یہ ایسے پانی میں پرورش کئے ہوئے یا رکھے ہوئے ہوں کہ جو ٹائیفائیڈ کے جراثیم پر مشتمل
گنداب سے ملوث ہو مثلاً قصبوں کے نزدیک دریاؤں کے دھانڈ میں وود (Wood) کے تجربات
یہ ظاہر کرنے کا رجحان رکھتے ہیں کہ ٹائیفائیڈ تب کے عصیات غالباً سمندر کے پانی میں کم از کم ۲ ماہ
تک زندہ رہ سکتے ہیں۔ بائس (Boyce) اور ہرڈمین (Herdman) نے انھیں کیسوں روز
تک زندہ دیکھا۔ اسکے بخلاف فریکلینڈ (Frankland) اور سی ڈیٹ (Cassidebat)

Brit. Med. Journ., 1896.

Rep. of the Brit. Assoc., 1896.

Proc. of the Royal Soc., 1894.

Revue d' Hygiene, 1894

بیان کرتے ہیں کہ بحری پانی ان عصبیات کو سرعت سے تباہ کر دیتا ہے۔ کان (Conn) نے ٹائیفائیڈ کی ایک وبا کے اسباب کی تفتیش کی جو کہ ایک کالج میں ظہور پذیر ہوئی۔ ۳۶ اشخاص پر حملہ ہوا جن میں سے چار مر گئے۔ کان (Conn) نے پتہ لگایا کہ سرائٹ کا سبب چند کستور اچھیلیاں (oysters) تھیں جو گہرے پانی میں پرورش کی گئی تھیں اور جن کو بعد ازاں "قریب کرنے" کی غرض سے ایک تازہ پانی کی خلیج کے وہانہ پر رکھ دیا گیا تھا [اس عمل سے کستور اچھیلیاں (oysters) پانی کی اتنی مقدار جذب کر لیتی ہیں کہ جس سے وہ قریب نظر آنے لگتی ہیں]۔ کستور اچھیلیوں کے مہاد (oyster bed) سے ۳۰ فٹ دور ایک تالی کا منہ ملا اور یہ تالی ایک ایسے مکان سے آتی تھی جس میں ٹائیفائیڈ کی دو وارداتیں ہوئی تھیں۔ براؤنٹ (Broadbent) نیوز ہالم (Newsholme) اور دیگروں نے بے شمار اصابتیں درج کی ہیں جن میں کستور اچھیلیوں (oysters) سے ٹائیفائیڈ تپ منتقل ہوا ہے۔

ام النخلول کے تسہم (mussel poisoning) کا سبب ایک سم ہے جو کہ اس وقت پیدا ہوتا ہے جب کہ یہ مچھلی [Mytilus edulus] ابھی زندہ ہوتی ہے۔ پہلے یہ باور کیا جاتا تھا کہ ام النخلول (mussel) کے زیرِ لیے خواص کا سبب یہ ہے کہ اس میں تا بنا موجود ہوتا ہے جو کہ جہازوں کے پیندوں بابتدرا گاہوں کے نحاس پوش منصوبات سے ماخوذ ہوتا ہے۔ یا ایک اس مچھلی میں ایک مخصوص مرض ہوتا ہے۔ یا یہ کہ خوردنی مچھلی کے ساتھ ساتھ ایک زہریلی نوع کا نمونہ موجود ہوتا ہے۔ یا یہ کہ پانی میں سے تو غیر مضرت رساں مچھلی نکالی جاتی ہے لیکن بعد میں اس میں گندیدگی شروع ہو جاتی ہے یا مختلف دیگر کیفیات جو مثبت معلومات کی عدم موجودگی میں فرض کر لی گئیں۔ بریجر (Brieger) پہلا شخص تھا جو زہریلے ام النخلول (mussel) سے ایک اساسی حاصل تفرید کرنے میں کامیاب ہوا اور یہ اساسی حاصل اتنا خالص تھا کہ انجام کار اس کا تجزیہ ممکن تھا۔ ولہلم شیون

۱ Medical Record, 1894.

۲ Brit. Med. Journ., 1895.

۳ Brit. Med. Journ., 1896.

۴ Ueber Ptomaine, Dritter Theil, 1886.

(Wilhelmshaven) میں ۱۸۸۵ء میں ام النخلوں کے نسیم کی بے شمار وارداتیں ہوئیں جن میں سے کئی ایک مہلک ثابت ہوئیں۔ ان مضر رساں ام النخلوں کی کچھ مقداریں بریجر (Brieger) نے ایک زہریلا اسانس نکالا اور اس کو مائی ٹلوٹاکسن (mytilotoxin) کے نام سے موسوم کیا اور اسکی طرف $C_6H_{15}NO_2$ کا صابطہ منسوب کیا۔ اور اس اس بھی موجود تھے جن میں ایک بیٹین (betaine) تھی۔

وہ حالات جو ام النخلوں میں اس سم کی پیدائش کا سبب ہوتے ہیں یہ ہیں: بند پانی، یا وہ پانی جو سمندر کے ساتھ آزادانہ طور پر ملا ہوا نہ ہو۔ یا وہ پانی جو گنداب یا دیگر گندی پانی پذیر نامیاتی مادہ سے ملوث ہو۔ یہ شرط نہیں ہے کہ پانی میں مضر رساں مادہ موجود ہی ہو۔ محض تازگی کا فقدان ہی ام النخلوں کے نخول میں اس حد تک مداخلت کر سکتا ہے کہ ان کی بافتوں میں غیر طبعی تغیرات واقع ہو جاتے ہیں اور دوران حیات میں ایک سم (toxin) پیدا ہو جاتا ہے۔ اگر ان ام النخلوں (mussels) کو جو اس طرح زہریلے ہو گئے ہوں ایسے پانی میں رکھا جائے جو کہ سمندر کے ساتھ آزادانہ مواصل ہو تو ام النخلوں سرعت کے ساتھ اپنے زہریلے خواص کھو دیتے ہیں۔ زہریلے ام النخل ایسی بندرگاہوں، مرفاؤں (docks) دریاؤں کے دہانوں اور دوسری جگہوں سے ملے ہیں کہ جہاں جزری تبادلات میں کمی واقع ہوتی ہے، یا جہاں کا پانی تحلیل پذیر نامیاتی مادہ سے ملوث ہوتا ہے۔

علامات۔ ام النخلوں کے نسیم کی حقیقت اور عام شکل کی صفت یہ ہے کہ بدن پر طفح، یا شرابی (urticarial) ثوران ظاہر ہو جاتا ہے جس کے ساتھ سینہ میں بوجھ کا احساس اور دشواری تنفس بھی ہوتی ہے۔ شدید تر اشکال میں معدی معائی اختلال ہوتا ہے اور سب سے زیادہ خطرناک شکل میں شلل پیدا ہوتا ہے۔

مندرجہ ذیل واقعات سے مہلک ام النخلولی (mussel) نسیم کے اسباب اور علامات کی مثال ملتی ہے۔ برقی وان (Permewan) نے ایک چالیس سالہ آدمی کا حال بیان کیا ہے کہ اس نے ایک شیطیفی مرفاد (graving dock) کی تہ میں سے نکلے ہوئے

ام الخلول بہت بڑی مقدار میں کچے کھائے جب چند گھنٹے بعد اسے دیکھا گیا تو وہ بالکل بے ہوش تھا اس کا چہرہ کبود تھا، نبض قریب قریب غیر محسوس تھی، اسکی پتلیاں خوب پھیلی ہوئی اور غیر فعال تھیں، اور جوارح مکمل تشل کی وجہ سے مرتخت تھے۔ منٹ میں ایک دو مرتبہ وہ سسکیاں لیتا تھا۔ قے تھی نہ اسہال تھے، اور پیش جب تک کہ دوران خون کا فشل نہیں ہوا، معتد بہ حد تک نہیں گھٹی۔ مہیجات، اٹروپین (atropine) سٹرکنین (strychnine) یا مصنوعی تنفس کسی سے بھی طبی تنفس کی مساعی عمل میں نہیں آئیں، اور ام الخلول کھانے سے ۱۲ گھنٹہ بعد موت واقع ہو گئی۔ ارادی تنفس موقوف ہو جانے کے کئی گھنٹہ بعد قلب تڑپتا رہا۔ ایک اور مثال میں جس کی کیمران (Cameron) نے اطلاع دی ہے ایک عورت اور پانچ بچوں نے کچھ ام الخلول (mussels) کھائے یہ ایک ایسے قطعہ آب سے جمع کئے گئے تھے جس میں سمندر کو رسائی حاصل تھی، اور جس میں تازہ پانی اور کچھ گنداب بہ کر داخل ہوتا تھا۔ بیس منٹ میں تسہم کی علامات، ہاتھوں میں جھپٹتے ہوئے درد کی شکل میں نمودار ہوئیں۔ ایک لڑکا ایک گھنٹہ سے کم عرصہ میں مر گیا۔ ۲ گھنٹے کے بعد ماں اور باقی بچوں میں سے تین مر گئے۔ ان کو شدید قے بہر (dyspnoea) پیچھے میں ورم اور کبودیت اور شجاعت کی شکایت ہوئی اور معلوم ہوتا تھا کہ وہ مخنوق ہو کر مرے ہیں۔ ایک بچہ اور ایک خادمہ جنھوں نے بہت تھوڑے ام الخلول کھائے تھے صحت یاب ہو گئے۔ اسی ماخذ کے چند ام الخلولوں میں کیمران (Cameron) نے ایک الکلائیدی شے اور کوینی (McWeeney) نے کچھ ہراثیم پائے۔ ہل (Hill) نے ام الخلول کے تسہم سے ایک نہایت ہی سریع موت درج کی ہے۔ ایک پہل دو سالہ آدمی نے کچھ ام الخلول کھائے اس کے بہت ہی تھوڑی دیر بعد اس کا چہرہ آگ کی طرح سرخ ہو گیا اور اسکو ہاتھوں اور ٹانگوں میں ایک غارشس دار احساس محسوس ہوا۔ مریض کی حالت سرعت کے ساتھ خراب تر ہو گئی اور وہ علامات کے شروع ہونے کے تقریباً ایک گھنٹہ بعد مر گیا۔ امتحان لاشس پر

۱۔ Brit. Med. Journ., 1890

۲۔ Brit. Med. Journ., 1890.

۳۔ Brit. Med. Journ., 1895.

معدی غشاء مخاطی میں کوئی امارت التهاب عیاں نہیں تھی اور نہ موت کا کوئی بدیہی سبب موجود تھا۔

ام الخلولوں (mussels) کے علاوہ دیگر صدفی مچھلیوں میں بھی سموم پیدا ہو سکتے ہیں۔ کیمران (Cameron) نے ایک واقعہ بیان کیا ہے کہ ۱۲ اشخاص نے ملکر دوپہر کا کھانا کھایا، دس نے کچھ کستور مچھلیاں (oysters) کھائیں۔ ان دس میں سے نو اشخاص کو مثلی، قے، اسہال، درد شکم، اور انبطاح کا حملہ ہوا، لیکن سب کے سب صحت یاب ہو گئے۔ کستور مچھلیاں (oysters) ایک ایسی جگہ میں پرورش کی گئی تھیں کہ جس تک گنداب کو رسائی حاصل تھی۔ کیسی (Casey) نے ایک مہلک واردات درج کی ہے۔ ایک سی دوشا آدمی نے آٹھ عدد کستور مچھلیاں کھائیں اور اس وقت اس نے کہا بھی کہ ایک تراب ہے۔ تقریباً ۱۲ گھنٹہ بعد اسکو اپنی پشت میں اور شکم میں درد ہونا شروع ہوا اور بار بار قے ہونے لگی، لیکن دست بالکل نہیں ہوئے۔ پھر وہ مہبوط ہو گیا اور کستور مچھلیاں کھانے سے اکتالیس گھنٹہ بعد مر گیا۔ مریض کا معدہ تاریک اور مثلی پایا گیا، اور باریطون پر کثرت سے لف کے گالے جڑے ہوئے تھے۔ بعض مثالوں میں کستور مچھلیوں سے خالص عصبانی نوعیت کی علامات پیدا ہو گئی ہیں۔ ایسی ایک واردات براش (Brosch) نے درج کی ہے جو بائیس گھنٹوں میں مہلک ثابت ہوئی۔ اس میں قے، دوران سر، بلعوم اور مثانہ کے عضلات کا شلل، استرخاء جن بال (ptosis) اور قوت توفیق کا ضیاع واقع ہوا۔ اور موت کا سبب عضلات تنفس کا شلل تھا۔ موت کے بعد دماغ اڈیماتوز (œdematous) پایا گیا اور دماغ (cerebellum) میں نخاع کے زیرین ظہری اور بالائی مری خطوں میں اور گرد قلبہ اور پلوروں (pleura) میں نقطہ نما نزقات موجود تھے۔ طحال بڑھی ہوئی تھی اور جگر میں تھمی تغیرات موجود تھے۔ کوئی خرد عضو یہ نہیں پایا گیا، لیکن احشائیں ٹوٹن (ptomaine like) اجسام شناخت کئے گئے۔

۱. Brit. Med. Journ., 1894.

۲. Wiener klin. Wochenschr. 1896

علاج۔ معدہ کو کسی قے آور کے ذریعہ اور آنتوں کو کسی ملین کے ذریعہ خالی کروا کر وائسٹرٹیکہ قے اور دستوں نے پہلے ہی مصنوعی خطہ کو خالی نہ کر دیا ہو۔ پھر مہیجات دو، بیرونی طور پر حرارت پہنچاؤ اور رگڑ (friction) کو کام میں لاؤ اور ضرورت ہو تو مصنوعی تنفس عمل میں لاؤ۔ اٹروپین کی سفارش کی گئی ہے۔ اگر اسہال اور درد شکم حد سے زیادہ ہوں تو مار فیاد بیاقرین مصلحت ہے۔ بعد الموتی مناظر ممیز نہیں ہوتے۔ مگر ہے معدی معیانی خراش کے آثار موجود ہوں۔ کیکڑے۔ زیادہ بڑے صدفی (shell) حیوانات کا نسیم نمایاں بعد الموتی مناظر کا موجب ہوتا ہے۔ ایک نوجوان جو پہلے تندرست تھا، دار الشفا میں داخل کیا گیا، اب اس کو شدید درد شکم، قے، اسہال، اور اینٹھمن کی شکایت تھی اور یہ علامات دو چھوٹے چھوٹے کیکڑے کھانے کے بعد نمودار ہوئیں تھیں جو ”کسی قدر باسی تھے“۔ حاد علامات تو آہستہ آہستہ رفع ہو گئیں، لیکن گاہے گاہے قے ہوتی رہی۔ وہ کھانا نہیں کھا سکتا تھا اور رفتہ رفتہ لاغر اور کمزور ہوتا گیا اور آخر کار سات ہفتہ میں تجوع سے مر گیا۔ یہ دیکھا گیا کہ اس کا معدہ سکڑ کر ایک چھوٹا سا کھفہ بن گیا، اور انضغامات کے بیچ میں پڑا ہے یہ غشاء مخاطی سے معز تھا اور صرف اپنے تشریحی ماحول کی وجہ سے پہچانا جاتا تھا۔ آنتیں بہت متاثر نہیں ہوئیں تھیں۔

دودھ اور پیر کا نسیم

دودھ۔ مرض زائد عضویات سے ملوث ہو سکتا ہے اور اس طرح ان انسانوں میں جو دودھ پیتے ہیں سرایت کا موجب ہوتا ہے۔ گیفکی (Gaffky) نے بیان کیا ہے کہ کس طرح ایک گائے کے کچھ دودھ سے جس کو شدید التهاب امعاء تھا، تین شخص بیمار پڑ گئے اور ان کو ذہول، ہڈیان، بلند درجہ کی تپ، اور البیومن بولیت ہو کر کثرت سے اجابتیں ہونے لگیں، بعض اجابتوں میں خون موجود تھا۔ بذات خود دودھ جراثیم سے پاک تھا، سرایت کی وجہ یہ تھی کہ اس کا کچھ حصہ گائے کے فضلہ سے ملوث ہو گیا تھا۔ چنانچہ گائے کے فضلات میں اور مریض کی اجابتوں میں

ایک ہی قسم کے جراثیم پائے گئے۔ نائون (Niven) نے اطلاع دی ہے کہ ۱۸۹۲ء میں مانچسٹر میں لبنی سرائٹ پھوٹ پڑی۔ دودھ جس سے یہ فساد ہوا ایک ہی دودھ فروش نے جہم پہنچایا تھا، اور اس میں ڈیپسین (Delepine) نے ایک نیکہ سنجیہ (streptococcus) اور ایک عصیہ قولونی عام (B. coli commune) کی نوع کا عصیہ پایا۔ واپلی (Welply) نے متعدد مثالیں بیان کی ہیں جن میں دودھ سے ٹائیفائیڈ تب منتقل ہوئی، یا تو اس سبب سے کہ کپوں (cans) کو ملوث پانی سے دھویا گیا تھا، یا بعض مثالوں میں اس طرح سے کہ ڈیری کی خادیاں (dairy maids) کسی تب محرقہ (enterica) میں مبتلا مریض کی تیمارداری کر رہی تھیں اور ان کے ہاتھوں سے دودھ براہ راست ملوث ہو گیا تھا۔ ٹاور (Tower) نے گالیوں کے بیشتر مرض گنوائے ہیں جن کی وجہ سے انکا دودھ انسانوں کے لئے خطرناک بن سکتا ہے۔ فلگ (Flugg) نے جو تجربات کئے ہیں ان سے ظاہر ہوتا ہے کہ دودھ کو جوش دینا اسکی تعقیم کے لئے ہمیشہ کافی ثابت نہیں ہوتا۔ بذرات، تین چوتھائی گھنٹہ یا زیادہ تک جوش دینے پر بھی تبہ نہیں ہوتے، اور بعض ناہوا باش جراثیم اس سے بھی زیادہ دیر تک مقاومت کرتے ہیں۔ سٹرلنگ (Sterling) نے فلگ (Flugg) کے ان نظریات کی تائید کی ہے کہ دودھ کی تعقیم و شوار ہے، خاص کر بعض پیپٹون بنانے والے (peptonising) جراثیم کے لحاظ سے۔

کر (Kerr) اور ہچن (Hutchens) نے تسخیم کی ایک وسیع و با بیان کی ہے کہ جو سرائٹ زودہ دودھ پینے سے پھیلی اس سے کم از کم ۵۲۳ آدمیوں میں جو نیو کاسل (Newcastle) کے اندر اور اس کے آس پاس رہتے تھے شدید علامات پیدا ہو گئیں۔

۱۔ The Lancet, 1895

۲۔ The Lancet, 1894

۳۔ Med. News., 1891

۴۔ Zeitschr. f. Hygiene u; Infektionskrankheiten, 1894

۵۔ Medycyna, 1895

۶۔ Proc. Roy. Soc. of Med., 1914

زمانہ حضانت 'سم سے لیکر ۳۹ گھنٹہ تک اختلاف پذیر تھا، اور اکثر و بیشتر اٹھارہ گھنٹہ سے کم تھا۔ شدید تھے، اسہال اور انبساط اور اس کے ساتھ درد شکم اور بلند درجہ نیش کی علامات عیاں تھیں۔ کوئی ہلک و اروات نہیں ہوئی۔ سرایت کا پتہ لگانے پر اس کا سبب ایک گائے نکلی جس نے حال ہی میں بچہ دیا تھا۔ گائے چند دن تک بیمار دکھائی دیتی رہی تھی۔ اس کا دودھ مقدار میں گھٹ گیا تھا اور گوالے کو آخری پچوڑ (strippings) کی طرح کسی قدر کشیف "معلوم ہوا تھا۔ تاہم فروخت کے لئے اس کو باقی دودھ کے ساتھ ملا دیا گیا تھا۔ اگلی صبح گائے اپنے اصل میں مردہ پانی گئی۔ گائے کی طحال باساریقی غدودوں 'رحم' امعاء اور دودھ سے اور سات اشخاص کے براز سے جو وبا سے متاثر ہوئے تھے، گارٹنر کا عصیہ (Gärtner's bacillus) تفرید کیا گیا۔ دودھ سے شدید تسیم اس سبب سے بھی ہو چکا ہے کہ اس میں کیمیائی تغیرات واقع ہو گئے ہیں۔ نیوٹن (Newton) اور والیس (Wallace) نے ایک مثال دی ہے کہ دو موٹلوں میں کئی آدمی رہتے تھے اور وہ شام کا کھانا کھانے کے چار گھنٹہ بعد دفعۃً بیمار پڑ گئے اور ان کو معدی معانی خراش کی علامات یعنی متلی، تھقی، تشنات اور مہوط ہو گیا۔ چند کو اسہال آنے لگے۔ آئندہ ہفتہ ایک اور موٹل میں بعینہ اسی نوعیت کی وارداتوں کا ایک دوسرا سلسلہ رونما ہوا اور ان علامات کا پتہ لگانے پر ان کا سبب دودھ ثابت ہوا، لیکن اس دودھ میں کوئی ایسا زہر نہیں پایا گیا جو اس میں ملا دیا گیا ہو۔ مزید تحقیقات سے معلوم ہوا کہ جن گایوں سے دودھ ماخوذ تھا وہ تو تندرست تھیں، لیکن یہ کہ دودھ دہننے کے بعد دودھ کو فی الفور کیوں میں ڈال دیا گیا تھا اور دن کے گرم ترین حصہ میں اور سال کے گرم موسم میں آٹھ میل تک گاڑی (cart) پر رکھ کر بیجا یا گیا تھا۔ حالانکہ عام طریقہ یہ تھا کہ حل و نقل سے قبل دودھ کو اٹھلے کھلے برتنوں میں ڈالا جاتا تھا کہ جن کے ارد گرد ٹھنڈا پانی یا برف رہتا تھا اور دودھ کو ٹھنڈا ہونے دیا جاتا تھا۔ مشتبہ دودھ کے امتحان سے ایک ایسی شے کی موجودگی کا انکشاف ہوا جو واگہان (Vaughan) کی ٹائروٹاکسان (tyrotoxin) (نیچے ملاحظہ کرو) کے مماثل تھی اور جس سے ایک بیلی میں تسیم کی علامات پیدا ہو گئیں۔ لیڈز (Leeds) نے بیان کیا ہے کہ منجھرو دودھ میں انجماد سے قبل

لے Med. News, 1886

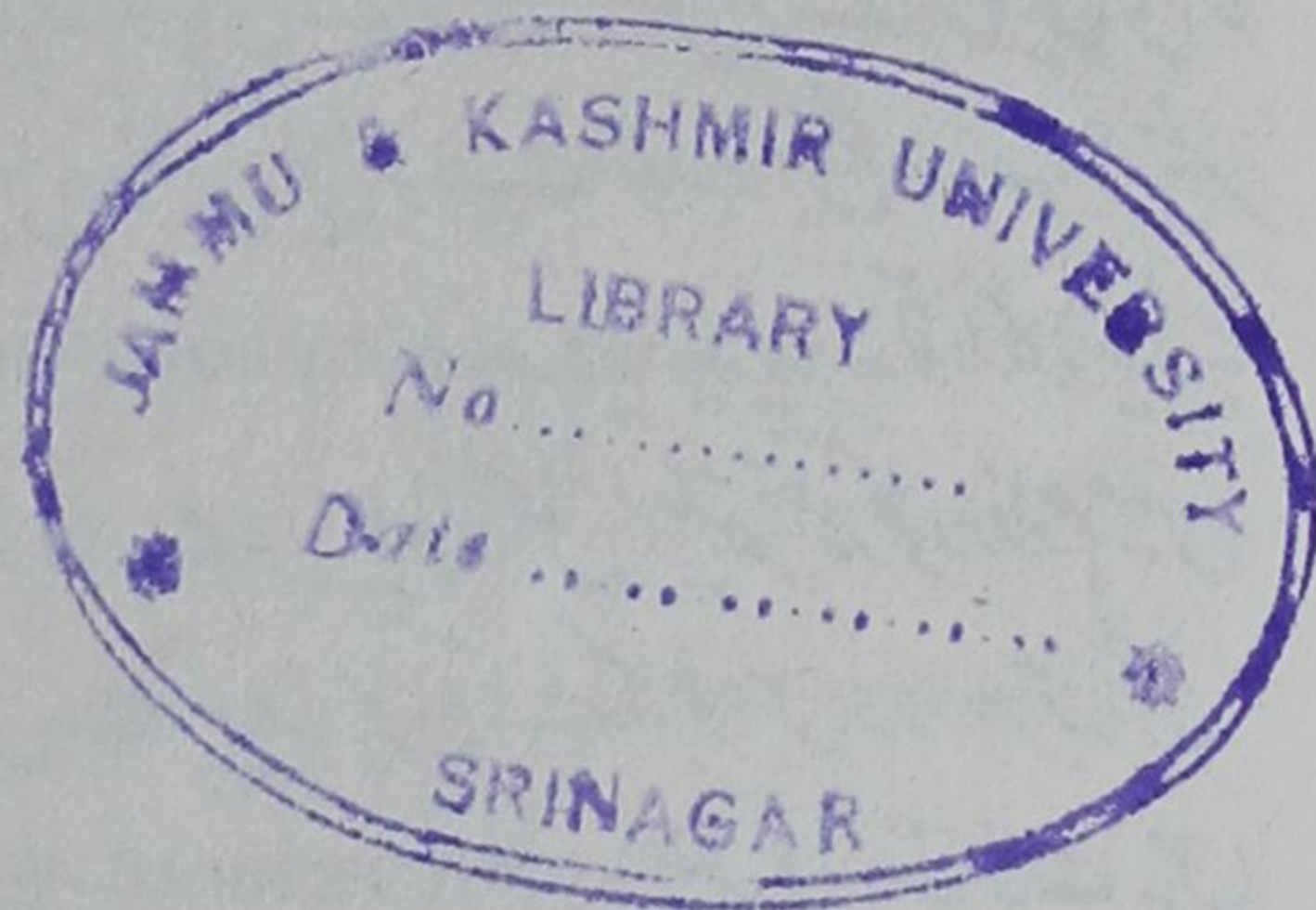
لے Amer. Journ. Med. Sc., 1895

جو جراثیمی خمیر موجود ہوتے ہیں ان کی وجہ سے تغیرات واقع ہو سکتے ہیں۔ یہ تغیرات اس طرح معلوم ہوتے ہیں کہ دودھ میں جم جانے (solidification) کا یا گندیدگی کے اعمال کا رجحان پایا جاتا ہے۔ بسا اوقات بالائی کایرف (ice-creams) مرض زراعضویات سے ملوث ہونے کے باعث سامع ثابت ہوا ہے، اسکا سبب یہ ہے کہ یہ بالائیاں (creams) اکثر اوقات غیر صحیح حالات کے تحت بنائی جاتی ہیں۔ بعض مثالوں میں ان بچوں پر جنہوں نے یہ زیریں بالائیاں کھائی ہوں، التهاب السجہ (meningitis) کی سی علامات یعنی بے چینی، جمود النفس، بے ہوشی اور باز کشیدگی سر کا حملہ ہوتا ہے، لیکن یہ علامات اڑتالیں گھٹنہ میں رفع ہو جاتی ہیں۔ پنیر (cheese) کے تشہد کی بے شمار وارداتیں ہو چکی ہیں، بالخصوص جرمنی اور امریکہ میں متعدد اصابتوں میں (یعنی تقریباً ۳۰۰ میں) جو امریکہ میں ۱۸۸۰ء اور ۱۸۸۵ء میں پیش آئیں، علامات حسب ذیل تھیں :- شدید قے اور اسہال، معدہ میں درد اور ٹانگوں میں انٹھن۔ زبان پر پہلے سفیدہ چڑھی ہوئی تھی بعد میں زبان سرخ اور خشک ہو گئی۔ نبض کمزور اور بے قاعدہ تھی، اور چہرہ زرد اور ازرق تھا۔ ان میں سے کوئی واقعہ مہلک ثابت نہیں ہوا۔ پنیر جس سے علامات پیدا ہوئی تھیں، پرانا یا بوسیدہ نہیں تھا۔ واگہان (Vaughan) نے یہ معلوم کیا کہ یہ لٹمس کاغذ (litmus-paper) کو آٹا فانا گہرا سرخ کر دینے کی امتیازی خصوصیت رکھتا تھا۔ اچھا پنیر اگر نیا ہو تو لٹمس کاغذ کو خفیف سا سرخ کر دیتا ہے، لیکن فوری اور نمایاں لونی تغیر پیدا نہیں کرتا۔

واگہان (Vaughan) نے زیریں پنیر کو یانی کے ساتھ تخلیص کرنے، اس میں قلی ملا کر اور پھر نتیجہ کے ساتھ ملا کر ہلانے کے بعد سوزن نما قلیوں حاصل کیں جو اپنے اندر واضح سامع تاثیر رکھتی تھیں، اور ان کو اس نے ٹائروٹاکسکان (tyrotoxin) کا نام دیا۔ یہ چیز نہ تو اکلایڈ ہے اور نہ اکلایڈی گروہ کے کاشفات کی استجابت کرتی ہے۔ یہ یانی الکحل، انتیجہ اور کلوروفارم میں حل پذیر ہے۔ بظاہر ٹائروٹاکسکان خور عضویات کے عمل سے پیدا ہوتی ہے کہ جو اس دودھ میں جس سے پنیر تیار کیا جاتا ہے موجود ہوتے ہیں۔ ٹائروٹاکسکان (tyrotoxin) کیمیائی تعاملات میں

اور ایک حد تک اپنی فعلیاتی تاثیر میں ڈائی اینرو بنزین (dialzo benzene) سے مشابہ ہوتی ہے۔ واگہان (Vaughan) کا خیال تو یہ ہے کہ یہ ٹائرو ٹاکسکان اور ڈائی اینرو بنزین دونوں ایک ہی چیز ہیں۔ بعد میں واگہان (Vaughan) نے کچھ پنیر میں جس میں ٹائرو ٹاکسکان (tyrotoxicon) ہل نہیں تھی ایک ٹاکس البوموس (toxalbumose) پایا۔ پرائیو سیدہ پنیر قلوئی تعامل پیش کرتا ہے اور بسا اوقات قو لیج اسہال دوران سر شفع پیش قلبی درد اور ہبوط کا موجب ہوا ہے۔ بریجر (Brieger) نے بوسیدہ پنیر سے ٹرائی میتھیل امین (trimethylamine) حاصل کی۔

پنیر کے تسیم کے اکثر واقعات غالباً ایسے سموم کا نتیجہ ہوتے ہیں جو جراثیمی فعلیت کی وجہ سے پیدا ہوتے ہیں اور یہ اغلب ہے کہ جدید طریقوں سے تحقیق کرنے پر یہ ثابت ہو جائے کہ بسا اوقات ان کا سبب کارٹنر (Gærtner) گروہ کا عصیہ ہوتا ہے۔



Wounds of the back, 251.

— of the brain, 226.

— of the chest, 231, 242.

— of the face, 230.

— of the genital organs, 236, 243.

— of the head, 225.

— of the heart, 232, 242.

— of the neck, 231.

— of the throat, 244.

— Position of, 242.

— Post-mortem examination of, 252.

— produced by firearms, 239.

— produced by causal relation of, 252.

— Punctured, 221, 224.

Y

YEW, Poisoning by, 530.

Youth, in relation to procreative power, 73, 75.

Z

ZINC, Acute poisoning by, 409.

— — — — — Treatment of, 410.

— Chronic poisoning by, 410.

— — — — — chloride in fabrics, 410.

— — — — — Tests for, 411.

پشت کے زخم

دماغ کے زخم

سینہ کے زخم

چہرہ کے زخم

اعضا تناسلی کے زخم

سر کے زخم

قلب کے زخم

گردن کے زخم

گلے کے زخم

زخموں کا مقام

زخموں کا بعد الموتی امتحان

وہ زخم جو کہ آتشیں اسلحہ سے پیدا ہوتے ہیں

آتشیں اسلحہ سے پیدا شدہ

زخموں کا علاقہ علیت

نخزتی زخم

یو کا تسمم

نوجوانی اور قوت تولید

(قوت النسل)

جست کا حادثسم

جست کے حادثسم کا علاج

جست کا مزمن تسمم

نسیجات میں زنک کلورائیڈ سے مزمن

تسمم

جست کے کاشفات

Wolf's-bane, Poisoning by, 523.

خانق الذئب کا تسمم

Women, Necessity for consent before examining, 87, 89, 95.

عورتوں کا معائنہ کرنے سے قبل

اجازت لینا ضروری ہے

Workmen's Compensation Act, 151.

ایکٹ معاوضہ کاریگراں

Wounds, 219, 220.

زخم

— Blackening of, by firearms, 240, 249.

آتشیں اسلحہ سے پیدا شدہ زخموں کی

تسوید

— Causes of death from, 253.

زخموں سے واقع شدہ موت کے اسباب

— Extent and direction of, 244.

زخموں کی وسعت اور رخ

— Fatal, negligent treatment, 361.

غفلت آمیز علاج کی وجہ سے زخموں کا

مہلک ہونا

— — septic processes, 255.

عفونی اعمال کی وجہ سے زخموں کا مہلک

ہونا

— — tetanus, 255.

کز از کی وجہ سے زخموں کا مہلک

ہونا

— Feigned, homicidal, self-inflicted, 241.

تصنعی، قاتلانہ، اور خود زدہ زخم

— General causal indications, 248.

عمومی علتی علامات

— Incised, 220, 224.

شگافہ زخم

— indications from weapon, 222, *et seq.*

زخموں کے متعلق ہتھیار سے کیا ظاہر

ہوتا ہے

— in their causal relation, 241

زخم علاقہ علت کے نقطہ نظر سے

— Lacerated, 223, 224.

دریدہ زخم

— made before and after death, 223, 224.

موت سے قبل اور اس کے بعد لگے ہوئے

زخموں کے درمیان امتیاز کرنا

— — by broken crockery-ware, etc., 220.

ٹوٹے ہوئے ظروف چینی سے زخم

— Multiple fatal, 251, 252.

متعدد مہلک زخم

— Nature of, 243.

زخموں کی نوعیت

Warfare, Gases of, 443.

حربی گیسیں

Water in intestines after death from drowning, 187.

غرقابی کی موت کے بعد امعاء میں

— in stomach after death from drowning, 186.

پانی

غرقابی کی موت کے بعد معدہ میں پانی

Water-gas, Poisoning by, 435.

پانی گیس کا تسمم

Watts, Reg. v., 137.

حکومت بنام واٹس

Weak-mindedness, 296.

ضعیف العقلی

Weapon in the hand after death, 249, 252.

موت کے بعد ہاتھ میں ہتھیار پکڑا ہوا

— Stains on, 64.

ہونا

Weight of child, Increase in, after birth, 21.

ہتھیار پر دھبے ہونا

پیدائش کے بعد بچہ کے وزن کا

ازدیاد

— of organs, 14.

اعضا کا وزن

Weldon v. Winslow, 318.

والڈن بنام ونزلو

White arsenic, 370.

سفید سنکھیا

— hellebore, 521.

سفید خربق

— precipitate, 392.

رسوب ابیض

Wight, Reg. v., 262.

حکومت بنام وائٹ

Wilkes, Toogood v., 318.

ٹوگڈ بنام ولکس

Williams, Reg. v., 309.

حکومت بنام ولیمز

Williams v. Beaumont and Darke, 318.

ولیمز بنام بو مانٹ اور ڈریک

Willis, Reg. v., 102.

حکومت بنام ولیس

Wills, Capacity to make, 320.

وصیت کرنے کی اہلیت

Wintergreen, Poisoning by oil of, 531.

ونٹر گرین کے روغن کا تسمم

Witness, Examination of, 5.

گواہ کا امتحان - گواہ پر سوالات

— Expert, 6.

ماہر گواہ

— Medical, 6.

طبی گواہ

— Obligations of, 7.

گواہ کے فرائض

- Vaseline, Poisoning by, 466. ویسلین کا تسمم
- Vegetable poisons, 485. نباتی زھر
- Venercal disease in cases of rape, 84, 89. زنا بالجبر میں مرض زھر اوی تا
- Veratrine, Properties and physiological action of, 521. ویراٹرین کے خواص اور فعلیاتی تاثیر
- Poisoning by, 521. ویراٹرین کا تسمم
- — — Treatment of, 522. ویراٹرین کے تسمم کا علاج
- Tests for, 522. ویراٹرین کے کاشفات
- Verdigris, 404, 405. زنگار
- Vermin-killers, 486. کرم کش
- Veronal, Poisoning by, 462. ویرونال کا تسمم
- — — Treatment of, 463. ویرونال کے تسمم کا علاج
- Tests for, 463. ویرونال کے کاشفات
- Vertebrae, Injuries of, 229. فقرات کے تضررات
- in hanging, 163. فقرات، پھانسی میں
- Vesicular mole, 97. کیسکی وحمہ
- Vexatious proceedings in lunacy, Staying of, 317. جنون میں آزار دہ کارروائیوں کا التوا
- Viability, 141, 142. قابلیت حیات
- Virginity, Physical signs of, 83, 85. بکارت کی طبیعی امارات
- Loss of, 83, 85. بکارت کا فقدان
- Virility, Proof of absence of, in divorce cases, 156. طلاق کے مقدمات میں قوت رجولیت کے فقدان کا ثابت کرنا
- Vitriol throwing, 218. گندھک کا تیزاب پھینکنا۔ تیزاب اندازی
- Vulva, Injuries of, 236. فرج کے تضررات
- Vulval rape, 78. فرج میں زنا بالجبر۔ بین الشفرینی زنا بالجبر

W

Tyrosin in the urine in acute phosphorus poisoning, 422.

حاد فاسفورسی تسمم میں پیشاب میں

ٹائروسین

Tyrotaxon, 553.

ٹائروٹاکسون

U.

ULCERATION and perforation of stomach, 342.

معدہ کا تقرح اور انتقاب

Umbilical cord, Haemorrhage from, 227.

حبل السری سے زرف

— in relation to live-birth, 120.

حبل السری زندہ پیدائش کے سلسلہ میں

— Prolapse of, 122.

حبل السری کا سقوط

— Separation of, 20, 126.

حبل السری کی علیحدگی

— Strangulation of infant with, 122, 130.

حبل السری سے بچہ کی تھنق

Unconsciousness during delivery, 125.

دوران وضع حمل میں بے ہوشی

— rape, 79, 80.

زنا با جبر میں بے ہوشی

Undue influence, 269.

نا واجب اثر

Unexpected death from natural causes, 27.

غیر متوقع موت فطرتی اسباب سے

Unnatural sexual offences, 77, 92.

خلاف وضع فطری جرائم

Unqualified assistants, 259.

غیر سند یافتہ مددگار

Urgency orders in lunacy, 311.

جنون میں احکام استعجال

Urochloral acid in poisoning by chloral hydrate, 456.

کلورل ہائیڈریٹ کے تسمم میں

یوروکلورک ترشہ

Uterine irrigation, Sudden death from, 31, 106.

فوری موت رحم کو دھارنے سے

Uterus, Absence of, 77.

رحم کا فقدان

— Injuries of, 211, 236.

رحم کے تضمرات

V

VAGINA, Injuries of, 236.

مہبل کے تضمرات

Vaginal examination, Sudden death from, 31.

فوری موت مہبل کے امتحان سے

Vaginismus, 72.

الم المہبل

Vagitus uterinus, 119.

استہلال فی الرحم

Tinned cherries, Poisoning by, 412.

— fish, Poisoning by, 549.

— fruit, Poisoning by, 412.

— peas, Copper in, 406.

— rhubarb, Poisoning by, 412.

— tomatoes, Poisoning by, 412.

Tobacco, Acute poisoning by, 515.

— — — — — Treatment of, 515.

— Chronic poisoning by, 516.

Toluyldiamine, Poisoning by 341.

Tomatoes, Poisoning by, 412.

Tonite, Gases produced by detonation of, 442.

Toogood v. Wilkes, 318.

Toxic insanity, 291.

Toxicology, 329.

Toxins, 547.

Tribadism, 92.

Trichomonas vaginae, 91.

Triennial cohabitation, 156.

Trimethylamine in decayed cheese, 554.

Trinitrotoluene, Poisoning by, 471.

Trional, Poisoning by, 461.

Tropæolin test for acids, 355.

Turpentine, oil of, Poisoning by, 529.

Twin delivery, Medico-legal bearing of, 145.

Typhoid fever caused by food, 547.

— — — Sudden death from, 27.

ٹین بند قراسیات

ٹین بند مچھلیوں کا تسمم

ٹین بند پھلوں کا تسمم

ٹین بند مٹروں میں تانبہ ہونا

ٹین بند ریوند کا تسمم

ٹین بند ٹماٹوں کا تسمم

تبہ کو کا حاد تسمم

تبہ کو کے حاد تسمم کا علاج

تبہ کو کا مزمن تسمم

ٹالوٹین ڈائی ایمائن کا تسمم

ٹماٹوں کا تسمم

ٹو نائٹ کے بھک سے اڑ جانے سے

جو گیسیں پیدا ہوتی ہیں

ٹوگڈ بنام ولکس

تسممی جنون

سمومیات

سموم

مسا حقہ - سحاقہ

ٹراڈکو ما ناس و یجائی

سہ سالہ یکجائی

بوسیدہ پنیر میں ٹرائی میتھل ایمائن

ٹرائی نائٹرو ٹالوٹین کا تسمم

ٹرایونال کا تسمم

ترشوں کے لئے ٹروپولینی کاشفہ

تارپین کے روغن کا تسمم

توامی ولادت، طی قانونی نقطہ نظر سے

غذا سے ٹائیفائیڈ تب پیدا ہو جانا

ناگہانی موت ٹائیفائیڈ تب سے

- Tanacetum vulgare, Poisoning by oil of, 531. ٹینسیٹم ولگیرے کے تیل کا تسمم
- Tansy, Poisoning by, 531. ٹینسی کا تسمم
- Tartar emetic, Poisoning by, 387. ٹارٹر ایمٹک کا تسمم
- Tartaric acid, Poisoning by, 362. ٹارٹرک ترشہ کا تسمم
- Tattoo marks, 53. گودنے کے نشانات
- Taxus baccata, Poisoning by, 530. ٹیکسس بکیٹا کا تسمم
- Teeth, Development of, 22. دانتوں کا نمو
- Permanent, 22. دائمی دانت
- Temporary, 22. عارضی دانت
- Temperature, Death from extremes of, 195. موت تپش کے نہائی درجوں سے
- Tenancy by courtesy, 139. استعجار بعنایت
- Testamentary capacity, 320. وصیتی اہلیت
- Test for semen, 91. منی کا کاشفہ
- Tests for free acid, 355. آزاد ترشہ کے لئے کاشفات
- Tetanus as a cause of death from wounds, 255. کزاز، زخموں سے موت واقع ہونے کا سبب ہے
- contrasted with the clonic spasms of strychnine poisoning, 488. سٹرکینی تسمم کے رجفی تشنجات اور کزاز میں کیا فرق ہے
- Tetachlorethane, Poisoning by, 466. ٹتراکلورایتھین کا تسمم
- Throat, Wounds of, 231, 242. گلے کے زخم
- Throttling, 175. گلا گھونٹنا
- Thymus gland, Hyperplasia of, in new-born infants, 124. نوزائیدہ بچہ میں تھائمس (تیموسی) غدہ کی بیش پروردگی
- Thyroid gland, Arsenic in, 380. سنکھیا غدہ درقیہ میں
- Tichborne, Reg. v., 54. حکومت بنام ٹیچبورن
- Tin, Poisoning by, 411. تلعی کا تسمم
- Treatment of, 412. قلعی کے تسمم کا علاج
- Tests for, 412. قلعی کے کاشفات

Sulphuric acid, Poisoning by, 352.

————— Treatment of, 353.

————— Tests, for, 355.

————— Throwing of, 218.

Summary reception orders in lunacy, 312.

Superfœtation, 143.

Supposititious children, 145.

Survivorship, 146.

Swallowing of copper coins, 404.

Symm v. Fraser and Andrews, 327.

Syncope, 26.

Systematic chemical analysis in poisoning, 347.

T

TABLE of capacities of infant's stomach, 20.

———— of criminal lunatics, 305.

———— of development of foetus, 19.

———— of forms of insanity, 275.

———— of increase in child's weight, 20.

———— of permanent teeth, 22.

———— of points of ossification, 24.

———— of poisoning by mineral acids, 358.

———— of putrefaction of organs, 46.

———— of size of blood corpuscles, 62.

———— of temporary teeth, 22.

———— of union of epiphyses and bones, 22.

———— of weights of organs, 14.

سلفیورک ترشہ کا تسمم

سلفیورک ترشہ کے تسمم کا علاج

سلفیورک ترشہ کے کاشفات

سلفیورک ترشہ پھینکنا

جنون میں مختصر احکام ادخال

جنین علی الجنین - جنین بر جنین

جعلی بچے

باقیمانہ گی

تانبے کے سکے نگل جانا

سم بنام فریزر اور اینڈریوز

غشیان

تسمم میں باقاعدہ کیمیاوی تجزیہ

شیر خوار بچہ کے معدہ کے حجم کی جدول

مجرم مجانین کی جدول

جنین کے نمو کی جدول

جنون کی اشکال کی جدول

بچہ کے وزن کے ازدیاد کی جدول

دائمی دانتوں کی جدول

نقاط تعظم کی جدول

معدنی ترشوں کے تسمم کی جدول

اعضا کی گندیدگی کی جدول

خون کے جُسیموں کی جسامت کی

جدول

عارضی دانتوں کی جدول

بربالوں اور ہڈیوں کے التیام کی جدول

اعضا کے وزنوں کی جدول

Suicide by detonation of dynamite, 344.

ڈینامائٹ کو بھک سے اڑا کر خود کشی کرنا

— by drowning, 188.

ڈوب کر خود کشی کرنا

— by firearms, 249.

آتشیں اسلحہ سے خود کشی کرنا

— by foreign bodies in the air-passages, 176, 177.

ہوائی گزرگاہوں میں اجسام غریبہ

داخل کر کے خود کشی کرنا

— by guillotine, 243.

گلوٹین کے ذریعہ خود کشی کرنا

— by hanging, 166.

پھانسی کے ذریعہ خود کشی کرنا

— by injuries to the head, 242.

سر کے تضرعات کے ذریعہ خود کشی

کرنا

— by poisoning, see Poisoning.

زہر کھا کر خود کشی کرنا

— by red hot iron, 344.

سرخ دھکتے ہوئے لوہے کے ذریعہ

خود کشی کرنا

— by smothering, 180.

دم بستگی کے ذریعہ خود کشی کرنا

— by stab-wounds, 246.

وخزی زخموں کے ذریعہ خود کشی کرنا

— by strangulation, 172.

تخنیق کے ذریعہ خود کشی کرنا

— by throttling, 175.

گلا گھونٹ کر خود کشی کرنا

— Medico-legal relations of, 302.

خود کشی طبی قانونی نقطہ نظر سے

Sulphomolybdic acid, 492.

سلفو مالدک ترشہ

Sulphonal, Poisoning by, 460.

سلفنال کا تسمم

— Tests for, 461.

سلفنال کے کاشفات

Sulph-methæmoglobin, 433-434.

سلف میٹ ہی مو گلوبن

Sulphuretted hydrogen, Poisoning by, 432.

سلفر یٹڈ ہائیڈروجن کا تسمم

— Cause of death in, 433.

سلفر یٹڈ ہائیڈروجن کے تسمم میں

موت کا سبب

— Treatment of, 433.

سلفر یٹڈ ہائیڈروجن کے تسمم کا علاج

— Produced by bacteria, 432.

جراثیم کے ذریعہ سلفر یٹڈ ہائیڈروجن

پیدا ہونا

Subjects involving sexual relations, 70.

وہ موضوعات کہ جو صنفی تعلقات

سے واسطہ رکھتے ہیں

Sub-pleural ecchymoses, 163, 181.

زیر پلوری کدمات

Subpœna, 4.

سب پینا

Sudden death from natural causes, 27.

ناگہانی موت فطرتی اسباب سے

Suffocation, 127.

اغتصاص

— from compression of the chest, 177.

سینہ پر دباؤ پڑنے سے اغتصاص

— — covering the mouth and nostrils, 179.

منہ اور نتھنوں کو بند کرنے سے

اغتصاص

— — food, 176.

غذا سے اغتصاص

— — foreign bodies in the air-passages, 176, 177.

ہوائی گزرگاہوں میں اجسام غریبہ

کی موجودگی سے اغتصاص

— — of infants in bed, 178.

شیرخوار بچوں کا بستر پر اغتصاص

— — pathological causes, 175.

مرضیاتی اسباب سے اغتصاص

— — smothering, 179.

دم بستگی سے اغتصاص

— Occasional absence of indications after death from, 176.

اغتصاص سے واقع شدہ موت کے

بعد گاہے علامات کا مفقود ہونا

— Post-mortem signs of death from, 180.

اغتصاص سے واقع شدہ موت کی

بعد الموت امارات

Sugar in the urine in poisoning by carbon monoxide, 437.

کاربن مانا کسائیڈ کے تسمم میں پیشاب

میں شکر ہونا

— phosphorus, 422.

فاسفورس کے تسمم میں پیشاب میں

شکر ہونا

Suicidal impulse, 300.

خود کشانہ اضطراب

— wounds, 243.

خود کشانہ زخم

Suicide by cut-throat, 245.

گلا کاٹ کر خود کشی کرنا

Stomach, Water in, after death from drowning, 186.

غرقابی سے موت کے بعد معدہ میں پانی پایا جانا

Stomach-tube, Use of, in poisoning, 336.

تسمم میں معدی انبوب کا استعمال

Stones, Wounds from sharp-edged, 221.

تیز نوک والے پتھروں کے زخم

Stramonium, Poisoning by, 506.

جوز مائل کا تسمم

Strangulation, 121, 129, 169.

تخنیق

— Accidental, 122.

اتفاقی تخنیق

— by throttling, 174.

تخنیق گلا گھونٹ کر

— by throttling, Position of marks in, 174.

گلا گھونٹ کر تخنیق پیدا کرنے

میں نشانات کی مقامیت

— Homicidal, 170.

قاتلانہ تخنیق

— — indications from degree of violence, 171.

قاتلانہ تخنیق، درجہ تشدد سے ظاہر

ہوتی ہے

— — mark of cord, 169.

قاتلانہ تخنیق میں ڈوری کا نشان

— infant with funis, Accidental, 122.

بچوں کی اتفاقی تخنیق حبل السری سے

— — — Criminal, 131.

بچوں کی مجرمانہ تخنیق حبل السری سے

— Post-mortem appearances of death from, 169.

تخنیق سے موت کے بعد الموتی مناظر

— Suicidal, 172.

خود کشانہ تخنیق

Strophanthus, Poisoning by, 520.

سٹروفینٹھس کا تسمم

Strong v. Harvey, 150.

سٹرانگ بنام ہاروی

Strontium, Salts of, not toxic, 369.

سٹرانسیم کے ملحاحات غیر سام

ہوتے ہیں

Strychnine, Action of, on spinal cord, 486.

سٹرکنین کی تاثیر نخاع پر

— Fatal dose of, 489.

سٹرکنین کی مہلک مقدار خوراک

— poisoning by, 486.

سٹرکنین کا تسمم

— — — Treatment of, 489.

سٹرکنین کے تسمم کا علاج

— Properties of, 486.

سٹرکنین کے خواص

— Tests for, 491.

سٹرکنین کے کاشفات

— Toxic action of, 486.

سٹرکنین کی سمی تاثیر

Statistics of mortaility in still-born children, 121.	مردہ مولود بچوں کی اموات کے اعداد و شمار
— of poisoning by phosphorus, 418.	فسفورس کے تسمم کے اعداد و شمار
— of poisoning by the mineral acids, 358.	معدنی ترشوں کے تسمم کے اعداد و شمار
Stature, 66.	قد و قامت
Staunton, Reg. v., 206.	حکومت بنام سٹائنٹن
Staphisagrine, 527.	سٹیفسگرین
Stavesacre, Poisoning by, 527.	زہیب البری (دویز ج) کا تسمم
Sterility, 73.	عقم
Still v. Morris, 268.	سٹل بنام مارس
— births, 139.	مردہ ولادتیں
Stomach, Absorption, rate of, 490.	معدہ میں جذب کی رفتار
— Air in, as a sign of respiration, 117.	معدہ میں ہوا کا ہونا تنفس کی علامت ہے
— capacity in newly born, 21.	نوزائیدہ میں معدہ کا حجم
— Contents of, in new-born infants, 117.	نوزائیدہ بچوں میں معدہ کے مشمولات
— effects of poison, disease and post-mortem changes contrasted, 343.	زہر کے اثرات کا مقابلہ مرض کے اثرات کے ساتھ اور بعد الموتی تغیرات سے پیدا شدہ اثرات کے ساتھ
— Injuries of, 233.	معدہ کے تضررات
— Redness of, as a sign of poisoning, 342.	معدہ کی سرخی، تسمم کی امارت کی حیثیت سے
— Ulceration and perforation of, 342.	معدہ کا تقرح اور انشقاب

Stas' process, 347.

سٹاس کا عمل

— — — Stevenson's modification of, 348.

سٹاس کا عمل اور اسکی سٹیونسنی ترمیم

Statistics of suicidal hanging, 166.

خود کشانہ پھانسی کے اعداد و شمار

— of carbolic acid poisoning, 481.

کاربالک ترشہ کے تسمم کے اعداد

و شمار

— of chronic lead poisoning, 398.

مزمن رصاصی تسمم کے اعداد

و شمار

— of criminal lunatics, 305.

مجرم مجانین کے اعداد و شمار

— of death from burns and scalds, 213.

حرقات اور سموطات سے موت

کے اعداد و شمار

— of death from cold, 205.

سردی سے واقع شدہ موت کے

اعداد و شمار

— of death from drowning, 188.

غرقابی سے واقع شدہ موت کے

اعداد و شمار

— of death from hanging, 166.

پھانسی سے واقع شدہ موت کے

اعداد و شمار

— of death from heat-stroke, 201.

ضربة الحرارة سے واقع شدہ موت

کے اعداد و شمار

— of death from lightning, 198.

صاعقه سے واقع شدہ موت کے

اعداد و شمار

— of death from overlying, 178.

بر افتادگی سے واقع شدہ موت کے

اعداد و شمار

— of death from strangulation, 170.

تخنیک سے واقع شدہ موت کے

اعداد و شمار

— of infanticide by strangulation, 131.

تخنیک کے ذریعہ بچہ کشی کے اعداد

و شمار

— of mortality in legitimate and illegitimate children, 122.

جائز اور ناجائز بچوں کی اموات

کے اعداد و شمار

Spectrum of ergot, Solution of, 540.

— of hæmatin, Reduced, 60.

— of hæmoglobin, 59.

— of methæmoglobin, 60.

— of oxyhæmoglobin, 59.

— of phosphoretted hydrogen, 425.

Spermatozoa, 91.

Spinal cord, Action of strychnine on, 486.

Spine, Fractures of, 229.

— Injuries of, 225, 229.

Spleen, Rupture of, 234.

Spontaneous combustion, So-called, 215.

Spotted hemlock, Poisoning by, 516.

— — Treatment of, 517.

Stab-wounds, 221, 224.

Stains, on weapon, 64.

Stains, Post-mortem, 34.

— produced by anilin, 65.

— — by blood, 57.

— — by fruits, 64.

— — by mineral salts, 65.

Starvation, 204.

— Diseases which may cause appearances resembling death from, 206.

— Duration of life in, 207.

— Effect of drinking water in, 207.

— Metabolism during, 205.

— Post-mortem appearances of, 205.

ارگٹ کے محلول کا طیف

ترجیع شدہ ہیملین کا طیف

ہیموگلوبن کا طیف

میٹ ہیموگلوبن کا طیف

آکسی ہیموگلوبن کا طیف

فاسفورائیڈ ہائیڈروجن کا طیف

حیوانات منوی

سرکنین کی تاثیر نخاع پر

شوکہ کے کسور

شوکہ کے تضررات

طحال کا انشقاق

نام نہاد احتراق بالذات

د اغدار شوکران کا تسمم

د اغدار شوکران کے تسمم کا علاج

وخزی زخم

اوزاروں پر دھبے

بعد الموت دھبے

اینی لائن کے دھبے

خون کے دھبے

پھلوں کے دھبے

معدنی ملححات کے دھبے

فاقہ کشی - تجوع

وہ امراض جو کہ فاقہ کشی کی موت

کے مناظر سے ملتے جلتے مناظر

پیدا کرتے ہیں

فاقہ کشی میں مدت حیات

تجوع میں پانی پینے کا اثر

تجوع میں تحول

تجوع کے بعد الموتی مناظر

- Skull, Fractures of, 132.
 — Injuries of, 225, 226.
 Sleep, Rape during abnormal, 78.
 — — — natural, 78.
 Smith v. Acc. Death Assur. Co., 150.
 Smothering, 180.
 Soda, Poisoning by, 364.
 Sodium arsenite, 371.
 — cacodylate, 371.
 — hydroxide, Poisoning by, 364.
 — salicylate, Poisoning by, 478.
 — thiosulphate as an antidote for hydrocyanic acid, 448.
 Sodomy, 92.
 Solanine, 508.
 Solanum dulcamara, Poisoning by, 508.
 — tuberosum, Poisoning by, 508.
 Sorrel leaves, 361.
 — Salt of, 361.
 Spanish-flies, Poisoning by, 545.
 Spasm, Cadaveric, 41.
 — of the larynx, Death from, 176.
 Spasmodic ergotism, 539.
 Spectroscopical examination of blood, 59.

جسمہ کے کسور
 جسمہ کے تضررات
 زنا بالجبر، غیر طبعی نیند کی اثنا میں
 زنا بالجبر، فطرتی نیند کی اثنا میں
 سمٹہ بنام حادثاتی موت کی بیمہ کمپنی
 دم بستگی
 سوڈے کا تسمم
 سوڈیم ارسنائٹ
 سوڈیم کی کوڈائی لیٹ
 سوڈیم ہائیڈروکسائیڈ کا تسمم
 سوڈیم سیلی سلیٹ کا تسمم
 سوڈیم تھائیوسلفیٹ، ہائیڈروسیانک
 ترشہ کے لئے تریاق ہے

لواطت
 سولانین
 سولانم ڈل کامارا (ثلثان - عیب)
 کا تسمم
 سولانم ٹیوبروسم (بطاطہ - آلو)
 کا تسمم

حمض کے پتے
 حمض کا نمک
 ہسپانوی مکھیوں کا تسمم
 جیفی شنبج
 حنجرہ کے شنبج سے موت
 شنبجی ارگٹیت (ارگٹ کا تسمم)
 خون کا طیف نمائی امتحان

Sexual characteristics of the skeleton, 67.

— defects in females, 75.

— defects in males, 73.

— perversions, 92.

— Proof of, in divorce, 156.

Shell-fish, Poisoning by, 550.

Shilling v. Acc. Death Ass. Co., 147.

Shock as cause of sudden death, 253.

Shortened gestation, 141.

Signs of abortion, 107, 108.

— of cessation of circulation, 33.

— of cessation of respiration, 33.

— of death, 32.

— of death from drowning, 188.

— of delivery, 95-100.

— of live birth, 117-121.

— of loss of virginity, 83, 85.

— of pregnancy, 96.

— of putrefaction, 44.

— of virginity, 83.

Silver, Acute poisoning by, 408.

— Chronic poisoning by, 408.

— Tests for, 409.

— Treatment of poisoning by, 408.

Skeleton, Sexual characteristics of, 67.

Skin-pigmentation from arsenic, 377.

کا لبد کی صنفی خصوصیات

عورتوں کے صنفی نقائص

مردوں کے صنفی نقائص

صنفی تضللات۔ صنفی غلط کاریاں

طلاق میں صنفی نقص کا ثبوت

صدفی مچھلی

شلنگ بنام حادثاتی موت کی بیمہ کمپنی

صدمہ، ناگہانی موت کے سبب کی

حیثیت سے

مقصر حمل

اسقاط حمل کی امارات

دوران خون موقوف ہونے کی

امارات

تنفس موقوف ہونے کی امارات

موت کی امارات

غرقابی سے موت کی امارات

ولادت کی امارات

زندہ پیدائش کی امارات

فقدان بکارت کی امارات

حمل کی امارات

گنبدیگی کی امارات

بکارت کی امارات

چاندی کا حاد تسمم

چاندی کا مزمن تسمم

چاندی کے کاشفات

چاندی کے تسمم کا علاج

کا لبد کی صنفی خصوصیات

سنگھیا سے جلد کی لونیت

Sausages, Poisoning by, 548.
 Savin, Poisoning by, 530.
 — use as an emmenagogue, 103.
 Scalds, 210.
 — and burns, Death from, 208.
 Scalp-wounds, 225, 226.
 Scars, 52, 65.
 Scherer's test for phosphorus, 425.
 Schultze's swinging, 113.
 Schweinfurt green, Poisoning by, 373.
 Scott v., Wakem, 328.
 Scotland, Legal procedure in, 11.
 Secrecy, Obligation of, 266.
 Secrets, Professional, 7, 268.
 Self-delivery, Alleged violence produced by, 129.
 Self-inflicted wounds feigning homicidal violence, 256.
 Semen, Test for, 91.
 Seminal stains, Examination of, 89.
 Senile dementia, 294.
 Separation of funis, 20.
 Septic causes of death from wounds, 255.
 Sewer-gas, Poisoning by, 432.
 Sex, Determination of, 70.
 — Doubtful, 70.
 Sexual abnormalities, 70.

کھموں کا تسمم
 سیون کا تسمم
 سیون کا استعمال بطور مدر حیض کے
 سمو طات
 موت سمو طات اور حرقات سے
 چاندلی کے زخم
 ندبات
 فاسفورس کے لئے شرر کا کاشفہ
 شائز کا جھلانے کا طریقہ
 شوین فرٹ گرین کا تسمم
 سکاٹ بنام ویکم
 اسکاٹلینڈ میں قانونی طرز کارروائی
 رازداری کا فرض
 فنی راز
 خود بخود ولادت انجام دینے سے
 تشدد لگنا بیان کیا جاتا ہے
 خود زدہ زخم جو قاتلانہ تشدد
 کے مشابہ ہوتے ہیں
 منی کے کاشفات
 منی کے دھبوں کا امتحان
 شیخونجی عتاہت
 حبل السری کی علحدگی
 زخموں سے موت واقع ہونے کے
 عفونتی اسباب
 گند موری کی گیس کا تسمم
 صنف دریافت کرنا
 مشکوک صنف
 صنفی غیر طبعی حالتیں

Rigor mortis, Instantaneous, Examples of, 41.

Roburite, Acute poisoning by, 470.

— Cases produced by detonation of, 422.

— Chronic poisoning by, 470.

Rupture of the bladder, 235.

— of the diaphragm, 234.

— of the heart, 27, 233.

— of the intestines, 233.

— of the kidneys, 234.

— of the spleen, 234.

— of the stomach, 233.

Rust stains, 64.

S

SACRUM, Sexual characteristics of, 68.

Saffron, Poisoning by, 531.

Sale of poisons, 259, 344.

Salicylic acid, Poisoning by, 478.

— — Tests for, 479.

Salts of sorrel, 361.

Saltpetre, Poisoning by, 366.

Salvarsan, Poisoning by, 371.

Sanguineous mole, 97.

Santonin, Poisoning by, 535.

— Tests for, 536.

— Treatment of poisoning by, 536.

Saponin, 340.

Sardines, Poisoning by, 549.

فوری کرختگی کی مثالیں

روبرائٹ کا حادثہ سم

روبرائٹ کے بہک سے اڑ جانے

سے جو گیسیں پیدا ہوتی ہیں

روبرائٹ کا مزمن سم

مثانہ کا انشقاق

ڈایا فرام کا انشقاق

قلب کا انشقاق

امعاء کا انشقاق

گردوں کا انشقاق

طحال کا انشقاق

معدہ کا انشقاق

زنگ کے دھبے

عجز کی صنفی خصوصیات

زعفران کا سم

زہروں کی فروخت

سیلی سلک ترشہ کا سم

سیلی سلک ترشہ کے کاشفات

حمض کے نمک

شورہ کا سم

سالورسان کا سم

دموی جنین کاذب

سینٹونن کا سم

سینٹونن کے کاشفات

سینٹونن کے سم کا علاج

سیپونن

سارڈین مچھلیوں کا سم

Responsibility, Medical as to death from
anæsthetics, 263.

اطبا کی ذمہ داری، معذمت حس سے
واقع شدہ موت کے متعلق

— in a case of criminal wounding,
260.

اطبا کی ذمہ داری، ایک مجرمانہ زخم کی
واردات میں

— in relation to hospital authorities,
and nurses, 263

اطبا کی ذمہ داری، منتظمین

دواخانہ اور ممرضات کے بارے میں

— in relation to lunacy certificates,
314.

اطبا کی ذمہ داری، جنون کے صداقت
ناموں کے متعلق

— in the examination of women, 87,
89, 95.

اطبا کی ذمہ داری، عورتوں کے معائنہ میں

Restrain, Placing habitual drunkards under,
325.

عادی مے نوشوں کو نگرانی میں رکھنا

— lunatics under, 310.

مجانین کو نگرانی میں رکھنا

Resuscitation from immersion, 192.

غرقابی کے بعد احیاء کرنا

— Modes of effecting, 194.

احیاء انجام دینے کے طریقے

Retrograde amnesia in epilepsy, 288.

صرع میں قہقری نسیان

Revolver found in hand after death, 250.

موت کے بعد ہاتھ میں ریوالتور پکڑا ہونا

— Suicidal wounds with, not always
blackened, 249.

ریوالتور سے خودکشی کے زخموں

میں ہمیشہ تسوید نہیں پائی جاتی

— wounds, 250.

ریوالتور کے زخم

— of head and heart not immediately
fatal, 251.

سر اور قلب کے ریوالتوری زخم

فورا مہلک ثابت نہیں ہوتے

Rigidity, Cadaveric, 37.

جمود موتی - جیفی کرختگی

Rigor mortis, 37.

صلابت موت - کرختگی موت

صلابت موت کے اسباب

— Causation of, 38, 40.

وہ حالات جو جمود موتی میں

اسراع کرتے ہیں

— in respect to the heart, 39.

جیفی کرختگی قلب میں

— Instantaneous, 41.

فوری کرختگی

— Causation of, 42.

فوری کرختگی کے اسباب

Rape, False accusations of, 79, 80, 86.

— Law in relation to, 77.

— Signs of virginity in relation to, 83.

— — of loss of virginity in relation to, 83.

Recurrent insanity, 282.

Red-precipitate, Poisoning by, 392.

Re-examination, 5.

Registration of medical practitioners, 258.

Reinsch's test for antimony, 389.

— — for arsenic, 381.

Remote causes of death from wounds, 254.

— — of death from inhalation of chloroform, 457.

Reports, Medico-legal, 10.

Resorcin, Poisoning by, 477.

— Tests for, 477.

Respiration and circulation, Cessation of, 33.

— Artificial, after immersion, 194.

— before birth, 118.

— Imperfect, in relation to infanticide, 115.

— Signs of, 111.

Responsibility, Criminal, 303, 308.

— Medical, 258.

زنا بالجبر کا جھوٹا الزام

زنا بالجبر کے متعلق قانون کیا ہے

زنا بالجبر کے ضمن میں بکارت کی

امارات

زنا بالجبر کے ضمن میں فقدان

بکارت کی امارات

متوالی جنون

ر سوب احمر کا تسمم

امتحان مکرر

طبیعوں کی رجسٹری

رینش کا کاشفہ، انٹی منی کے لئے

رینش کا کاشفہ، سنکھیا کے لئے

زخم سے واقع شدہ موت کے اسباب

بعیدہ

کلوروفارم کے استنشاق سے

واقع شدہ موت کے اسباب بعیدہ

طبی قانونی روئدادیں

ریسار سن کا تسمم

ریسار سن کے کاشفات

تنفس اور دوران خون کا موقوف

ہو جانا

مصنوعی تنفس، غرقابی کے بعد

تنفس، پیدائش سے پہلے

غیر مکمل تنفس، بچہ کشی

کے سلسلہ میں

تنفس کی امارات

ذمہ داری جرم

اطبا کی ذمہ داری

Pyridine, Poisoning by, 475.

Pyrogallol, Piosoning by, 477.

— Tests for, 478.

— Treatment of, 478

Q

QUICKENING as an indication of pregnancy, 95, 96, 140.

Quotations from books in the witness-box, 8.

R

RADCLIFFE v. Price, 269.

Rape, 77.

— Blood-stains in cases of, 88.

— Death from, 88.

— during abnormal sleep, 78.

— — natural sleep, 78.

— — an attack of hysteria, 79

— — insensibility due to anæsthetics and narcotics, 79.

— — insensibility due to chloroform, 80.

— Examination of females in cases of, 87.

— — of males in cases of, 89.

— — of seminal stains in cases of, 88.

— — of the dead body in cases of, 88.

پائریڈین کا تسمم

پائروگیلال کا تسمم

پائروگیلال کے کا شفات

پائروگیلال کے تسمم کا علاج

ارتکاض، حمل کی علامت کی حیثیت سے

گواہی کے کٹھڑے میں کتابوں

کے اقتباسات پیش کرنا

ریڈ کلف بنام پرائس

زنا بالجبر

زنا بالجبر کی وارداتوں میں خون

کے دھبے

زنا بالجبر سے موت

زنا بالجبر، غیر طبعی نیند کی اثناء میں

زنا بالجبر، فطری نیند کی اثناء میں

زنا بالجبر، ہسٹریا کی نوبت کی اثناء میں

زنا بالجبر، معدمات حس اور منومات

سے پیدا شدہ بے ہوشی کی اثناء میں

زنا بالجبر، کلوروفارم سے پیدا شدہ

بے ہوشی کی اثناء میں

زنا بالجبر کی وارداتوں میں

عورتوں کا معائنہ

زنا بالجبر کی وارداتوں میں مردوں

کا معائنہ

زنا بالجبر کی وارداتوں میں منوی

دھبے

زنا بالجبر کی وارداتوں میں لاش کا

امتحان

Prolapse of the funis, 122.

حبیل السری کا سقوط

Prolonged gestation, 140.

اطالت پذیر حمل

— labour, 122.

اطالت پذیر وضع حمل

Prostitutes, Rape on, 78.

زنا با لہر فاحشہ عورتوں کے ساتھ

Prussic acid, Fatal dose of, 447.

پرسک ترشہ کی مہلک مقدار خوراک

— — Poisoning by, 445.

پرسک ترشہ کا تسمم

— — Tests for, 449.

پرسک ترشہ کے کاشفات

— — Treatment of, 448.

پرسک ترشہ کے تسمم کا علاج

Psychical impediment to sexual intercourse in the female, 76.

مجامعت میں نفسی رکاوٹ، عورت میں

— impediment to sexual intercourse in the male, 74.

مجامعت میں نفسی رکاوٹ، مرد میں

— shock as a cause of sudden death, 30.

نفسی صدمہ، ناگہانی موت کے

سبب کی حیثیت سے

Psychoses associated with somatic disease, 294.

وہ نفسانیتیں جو کہ جسمانی مرض کے

ہمراہ پائی جاتی ہیں

— of chronic lead poisoning, 400.

مزمن رصاصی تسمم کی نفسانیتیں

Ptomaines, 547.

ٹومینیں

— in food, 547.

ٹومینیں غذا میں

Puberty in the female, 75.

سن بلوغ عورت میں

— in the male, 73.

سن بلوغ مرد میں

Puerperal insanity, 295.

نفا سی جنون

Punctured wounds, 221, 224.

نخزتی زخم

Putrefaction in air, 46.

گندیدگی ہوا میں

— in water, 46.

گندیدگی پانی میں

— Internal appearances produced by, 46.

گندیدگی کے اندرونی مناظر

— Micro-organisms of, 43.

گندیدگی کے خرد عضویات

— Signs of, 44.

گندیدگی کی امارات

Putrefactive organisms in meat poisoning, 548.

گوشت کے تسمم میں گندیدگی زا

عضویات

- Potassium hydroxide, Poisoning by, 363. پوٹاشیم ہائیڈروکسائیڈ کا تسمم
- iodide, Poisoning by, 426. پوٹاشیم آیوڈائیڈ کا تسمم
- nitrate, Poisoning by, 366. پوٹاشیم نائٹریٹ کا تسمم
- permanganate, Poisoning by, 414. پوٹاشیم پرمینگنیٹ کا تسمم
- Potassio-mercuric iodide, Poisoning by, 393. پوٹاشیو مرکوریو آیوڈائیڈ کا تسمم
- Potatoes, Poisoning by, 508. آلوؤں کا تسمم
- Precognitions (Scotch Law), 11. استفسار پیشین (اسکاٹلینڈ کا قانون)
- Pregnancy, Concealment of (Scotch Law), 137. اخفاء حمل (اسکاٹلینڈ کا قانون)
- Duration of, 140. حمل کی مدت
- Earliest age for, 75. حمل کے لئے ابتدائی ترین عمر
- Insanity of, 295. زمانہ حمل کا جنون
- Latest age for, 76. حمل کے لئے آخر ترین عمر
- Plea of, as bar to execution, 95. حمل کا عذر، سزائے موت سے بچنے کے لئے
- Post-mortem appearances of, 97. حمل کے بعد الموت مناظر
- Signs of, 95, 96, 140. حمل کی امارات
- Preternatural combustibility of the body, 215. جسم کی فوق الفطرت احتراق پذیری
- Medico-legal bearings of, 217. جسم کی فوق الفطرت احتراق پذیری
- Pritchard, Reg. v., 387. طبی قانونی نقطہ نگاہ سے
- Privileged communications, 267. حکومت بنام پرت چارڈ
- Procedure with criminal lunatics, 304. مراسلات منصبی
- Procreative power, Age for, in the female, 75. مجرم مجانین کے متعلق طریق کارروائی
- in the male, 73. تولیدی قوت کی عمر عورت میں
- Procurator-Fiscal, 12. تولیدی قوت کی عمر مرد میں
- Professional Privileges and Responsibilities, 258. پراکیوریٹرفسکل
- secrecy, 268. فنی حقوق اور ذمہ داریاں
- secrets in the witness-box, 7, 268. فنی راز داری
- secrets in the witness-box, 7, 268. فنی راز، گواہی کے کھڑے میں

Position of the diaphragm in the new-born infant, 111.

— of wounds, 242.

Post-mortem coagulation of the blood, 35.

— appearances of pregnancy, 97.

— cooling, 34.

— diffusion of poisons, 380.

— elevation of temperature, 34.

— examinations, Medico-legal, 13.

— examination in cases of poisoning, 14.

— imbibition of poisons, 380.

— infanticide, 136.

— parturition, 139.

— stains, 34.

— distinguished from bruises, 37.

— of internal organs, 36.

Potash, Poisoning by, 363.

— Tests for, 364.

— Treatment of poisoning by, 363.

Potassium arsenite, Poisoning by, 371.

— binoxalate, Poisoning by, 361.

— bromide, Poisoning by, 428.

— chlorate, Poisoning by, 366.

— cyanide, Poisoning by, 445.

— dichromate, Poisoning by, 415.

نوزائیدہ بچہ میں ڈایافراگم کا

محل وقوع

زخموں کا مقام

خون کی بعد الموتی ترویج

حمل کے بعد الموتی مناظر

بعد الموت تبرید

زہروں کا بعد الموت انتشار

بعد الموتی ارتفاع تپش

طبی قانونی بعد الموتی امتحانات

زہر خورانی کی وارداتوں میں

بعد الموتی امتحان

زہروں کا بعد الموت تشرب

(سُوکا جانا)

بچہ کشی میں بعد الموتی امتحان

بعد الموتی وضع حمل

بعد الموت دھبے

بعد الموت دھبوں اور کوفتگیوں

میں فرق

اندرونی اعضا کے بعد الموت دھبے

پوٹاش کا تسمم

پوٹاش کے کاشفات

پوٹاش کے تسمم کا علاج

پوٹاسیم ارسینائٹ کا تسمم

پوٹاسیم بن آگزائیٹ کا تسمم

پوٹاسیم برومائڈ کا تسمم

پوٹاسیم کلورائیٹ کا تسمم

پوٹاسیم سائیاناائیڈ کا تسمم

پوٹاسیم ڈائی کرومیٹ کا تسمم

Poisoning Diagnosis of, 332.

— Evidence of, from dead body, 342.

— Examination of the dead body in, 14.

— General treatment of, 335.

— — symptoms of, 337.

— — — in relation to health, 331.

— Systematic chemical analysis in cases of, 347.

Poisonous foods, 547.

Poisons, Antagonism of, 337.

— Blood, 341.

— Classification of, 344.

— Effect of, contrasted with those of disease, 343.

— — — contrasted with post-mortem changes, 343.

— Elimination of, 337.

— in their general aspect, 329.

— Irritant, 366.

— Post-mortem imbibition of, 380.

— Sale of, 259, 344.

— which act on the blood, 341.

Position of the body in death from wounding, 241.

تسمم کی تشخیص

تسمم کا ثبوت لاش سے

زہر خوردانی میں لاش کا امتحان کرنا

تسمم کا عمومی علاج

تسمم کی عمومی علامات

تسمم کی عمومی علامات اور

صحت کا تعلق

تسمم کی اصاباتوں میں باقاعدہ

کیمیائی تجزیہ

زہریلی غذائیں

زہروں کا تضاد عمل

دہوی زہر

زہروں کا اصطفا

زہروں کے اثرات کا مقابلہ مرض

کے اثرات سے

زہروں کے اثرات کا مقابلہ

بعد الموتی تغیرات سے

زہروں کا اخراج

سموم عمومی نقطہ نگاہ سے

خراش اور زہر

زہروں کا بعد الموت تشرب

(سو کا جانا)

زہروں کی فروخت

وہ زہر جو کہ خون پر تاثیر

کرتے ہیں

زخم سے واقع شدہ موت میں لاش

کی وضع و مقام

- Poisoning by tartar acid, 362.
 — by taxus baccata, 530.
 — by tetrachlorethane, 466.
 — by tin, 412.
 — by tinned cherries, 412.
 — by tinned fish, 549.
 — by tinned fruit, 412.
 — by tinned rhubarb, 412.
 — by tinned tomatoes, 412.
 — by tobacco, 515.
 — by toluylendiamine, 340.
 — by trinitrotoluene, 471.
 — by trional, 460.
 — by turpentine, 529.
 — by vaseline, 466.
 — by vetches, 540.
 — by veratrine, 521.
 — by veronal, 462.
 — by water dropwort, 518.
 — by water gas, 435.
 — by water hemlock, 516.
 — by white precipitate, 392.
 — by wintergreen, oil of, 531.
 — by yew, 530.
 — by zinc, 409.
 — Chemical evidence of, 347.
 — Criminal law of, 329.

تسمم ٹارٹرک ترشہ سے
 تسمم ٹیکسس بیکریٹا سے
 تسمم ٹتراکلورایتھین
 تسمم قلعی سے
 تسمم ٹین بند قراسیوں سے
 تسمم ٹین بند مچھلیوں سے
 تسمم ٹین بند پھلوں سے
 تسمم ٹین بند ریوند سے
 تسمم ٹین بند ٹماٹوں سے
 تسمم تمباکو سے
 تسمم ٹالوٹلین ڈائی ایمائن سے
 تسمم ٹرائی نائٹروٹالوٹلین سے
 تسمم ٹرائیونال سے
 تسمم تارپین سے
 تسمم ویسلین سے
 تسمم مسوروں سے
 تسمم ویراترین سے
 تسمم ویرونال سے
 تسمم واٹر ڈراپ ورث سے
 تسمم پانی گیس سے
 تسمم آبی شوکران سے
 تسمم رسوب ایض سے
 تسمم ونٹر گرین کے روغن سے
 تسمم یو سے
 تسمم جست سے
 تسمم کا کیمیائی ثبوت
 مجرمانہ زہر خوردانی کے متعلق
 قانون

Poisoning by santonin, 535.

— by saponin, 340.

— by sardines, 549.

— by sausages, 548.

— by savin, 530.

— by Schweinfurt-green, 373.

— sewer gas, 432.

— by shell-fish, 550.

— by silver, 408.

— by sodium cacodylate, 371.

— by sodium hydroxide, 364.

— by sodium salicylate, 478.

— by solanum dulcamara, 508.

— by solanum tuberosum, 508.

— by sorrel leaves, 361.

— by spotted hemlock, 516.

— by staphisagrine, 527.

— by stavesacre, 527.

— by stramonium, 5060.

— by strophanthus, 520.

— by strychnine, 486.

— by sugar of lead, 396.

— by sulphonal, 460.

— by sulphuric acid, 352.

— by sulphuretted hydrogen, 432.

— by tansy, 531.

— by tartar emetic, 397.

تسم سینٹونین سے

تسم سیپونین سے

تسم سارڈین مچھلیوں سے

تسم کلموں سے

تسم سیون سے

تسم شون فرٹ گرین سے

تسم گند موری کی گیس سے

تسم صدفی مچھلی سے

تسم چاندی سے

تسم سوڈیم کیکوڈائی لیٹ سے

تسم سوڈیم ہائیڈروکسائیڈ سے

تسم سوڈیم سیلی سیلیٹ سے

تسم سولانم ڈالکمارا (ثلثان -

عُجب) سے

تسم سولانم ٹیوبروسم (بطاطہ - آلو) سے

تسم حمض کے پتوں سے

تسم داغدار شوکران سے

تسم سٹیفسگرین سے

تسم زہیب البری (مویز ج) سے

تسم جوز ماثل سے

تسم سٹرو فینتھس سے

تسم سٹروکینین سے

تسم سیسہ کی شکر سے

تسم سافنال سے

تسم سلفیورک ترشہ سے

تسم سلفریٹڈ ہائیڈروجن سے

تسم ٹینسی سے

تسم ٹارٹرایمٹک سے

Poisoning by picrotoxin, 492.

— by pilocarpine, 532.

— by platinum, 417.

— by poisonous foods, 547.

— by potassium binoxalate, 361.

— by potassium bromide, 428.

— by potassium chlorate, 366.

— by potassium cyanide, 445.

— by potassium hydroxide, 363.

— by potassium iodide, 426.

— by potassium nitrate, 366.

— by potassium permanganate, 414.

— by potatoes, 508.

— by prussic acid, 445.

— by ptomaines, 547.

— by pyridine, 475.

— by pyrogallol, 477.

— by rat-paste, 486.

— by rayfish, 548.

— by red-precipitate, 392.

— by resorcin, 477.

— by ricin, 340, 537.

— by roburite, 470.

— by saffron, 531.

— by salicylic acid, 478.

— by salts of sorrel, 361.

— by saltpetre, 366.

— by salvarsan, 371.

تسمم پیکروٹوکسن سے

تسمم پائلوکارپین سے

تسمم پلیٹینم سے

تسمم زہریلی غذاؤں سے

تسمم پوٹاسیم بن آگزائیٹ سے

تسمم پوٹاسیم برومائیڈ سے

تسمم پوٹاسیم کلورائیٹ سے

تسمم پوٹاسیم سایانائیڈ سے

تسمم پوٹاسیم ہائیڈروکسائیڈ سے

تسمم پوٹاسیم آیوڈائیڈ سے

تسمم پوٹاسیم نائٹرائٹ سے

تسمم پوٹاسیم پرمینگنیٹ سے

تسمم آلوؤں سے

تسمم پرسک ترشہ سے

تسمم ٹومینوں سے

تسمم پریڈین سے

تسمم پائروگیلال سے

تسمم چوہ مار لئی سے

تسمم قوبع مچھلی سے

تسمم رسوب احمر سے

تسمم ریسارسن سے

تسمم رسن سے

تسمم روبرائٹ سے

تسمم زعفران سے

تسمم سیلی سلک ترشہ سے

تسمم حمض کے نمکوں سے

تسمم شورہ سے

تسمم سالورسان سے

Poisoning by oil of bitter almonds, 445.

— by oil of mirbane, 468.

— by oil of pennyroyal, 530.

— by oil of savin, 530.

— by oil of tansy, 531.

— by oil of tartaric acid, 362.

— by oil of turpentine, 529.

— by oil of vitriol, 352.

— by oil of wintergreen, 531.

— by opium (acute), 494.

— by opium (chronic), 500.

— by orpiment, 371.

— by oxalic acid, 359.

— by oysters, 407, 550.

— by paraffin oil, 465.

— by paraldehyde, 452.

— by paraphenylenediamine, 474.

— by pennyroyal, 530.

— by petroleum, 465.

— by phallin, 543.

— by phenacetin, 476.

— by phenol, 479.

— by phenylhydroxylamine, 474.

— by phosphoretted hydrogen, 423.

— by phosphorus (acute), 418.

— by phosphorus (chronic), 424.

— by physostigmine, 533.

— by picric acid, 483.

تسمم تلخ باداموں کے روغن سے

تسمم مرین کے روغن سے

تسمم فلیہ کے روغن سے

تسمم روغن سیون سے

تسمم روغن ٹینسی سے

تسمم ٹارٹرک ترشہ کے روغن سے

تسمم تارپین کے روغن سے

تسمم گندھک کے تیزاب سے

تسمم ونٹر گرین کے روغن سے

تسمم افیون سے (حاد)

تسمم افیون سے (مزمن)

تسمم ہڑتال سے

تسمم آگزالک ترشہ سے

تسمم کستورامچھلی سے

تسمم پیرافن روغن سے

تسمم پیرالڈی ہائیڈ سے

تسمم پیرافینلین ڈائی ایمائن سے

تسمم فلیہ سے

تسمم پٹرولیم سے

تسمم فیلن سے

تسمم فینسیٹن سے

تسمم فینال سے

تسمم فینل ہائیڈراکسل ایمائن سے

تسمم فاسفورائیڈ ہائیڈروجن سے

تسمم فاسفورس سے (حاد)

تسمم فاسفورس سے (مزمن)

تسمم فائوسٹگمین سے

تسمم پیکرک ترشہ سے

Poisoning by meat, 548.

— by mercury (acute), 390.

— by mercury (chronic), 394.

— by methylacetanilide, 475.

— by methyl alcohol, 452.

— by methyl conine, 516.

— by mezereon, 528.

— by milk, 552.

— by mirbane, oil of, 468.

— by monk's-hood, 523.

— by morphine (acute), 494.

— by morphine (chronic), 500.

— by muscarine, 542.

— by mushrooms, 540.

— by mussels, 550.

— by naphthalene, 477.

— by nickel carbonyl, 417.

— by nicotine, 515.

— by nightshade, deadly, 508.

— by nitre, 366.

— by nitric acid, 356.

— by nitric acid fumes, 357.

— by nitrite of amyl, 454.

— by nitrobenzene, 468.

— by nitroglycerine, 454.

— by nutmeg, 535.

— by nux vomica, 491, 492.

— by œnanthe crocata, 518.

تسمم گوشت سے

تسمم پارہ سے (حاد)

تسمم پارہ سے (مزمن)

تسمم میتھل اسیٹینی لائڈ سے

تسمم میتھل الکحل سے

تسمم میتھل کونین سے

تسمم مازریون سے

تسمم دودھ سے

تسمم مر بین کے روغن سے

تسمم کلاہ راہب سے

تسمم مارفین سے (حاد)

تسمم مارفین سے (مزمن)

تسمم مسکرین سے

تسمم کھنبیوں سے

تسمم ام الخولوں سے

تسمم نفتھلین سے

تسمم نکل کاربونل سے

تسمم نکوٹین سے

تسمم مسہلک عذب الثعالب سے

تسمم شورے سے

تسمم نائٹروک ترشہ سے

تسمم نائٹروک ترشہ کے دخانات سے

تسمم ایمائل نائٹرائٹ سے

تسمم نائٹرو بنزین سے

تسمم نائٹرو گلسرین سے

تسمم جائے پھل سے

تسمم پکلے سے

تسمم اینتھی کرا کیٹا سے

Poisoning by henbane, 505.

- by heroin, 501.
- by herrings, 548.
- by homatropine, 504.
- by hydrochloric acid, 358.
- by hydrocyanic acid, 445.
- by hydrofluoric acid, 429.
- by hydrofluosilicic acid, 429.
- by hyoscine, 502, 505.
- by hyoscyamine, 502, 505.
- by hyoscyamus, 502, 505.
- by Indian hemp, 509.
- by Indian tobacco, 514.
- by iodine, 425.
- by iodoform, 426.
- by iron, 413.
- by jaborandi, 532.
- by laburnum, 527.
- by lead (acute), 396.
- by lead (chronic), 397.
- by lobelia, 515.
- by lucifer matches, 419.
- by lysol, 482.
- by mackerel, 548.
- by magnesium sulphate, 370.
- by male fern, oil of, 513.
- by manganese, 414.

تسمم بنج (ہنبین - سیکران - اجوائن خراسانی) سے

تسمم ہروئن سے

تسمم ہرننگ مچھلی سے

تسمم ہودیر و پین سے

تسمم ہائیڈروکلورک ترشہ سے

تسمم ہائیڈروسیانک ترشہ سے

تسمم ہائیڈروفلورک ترشہ سے

تسمم ہائیڈروفلوسلیک ترشہ سے

تسمم ہایوسین سے

تسمم ہایوسایامین سے

تسمم بنج (اجوائن خراسانی - سیکران) سے

تسمم ہندی بھنگ سے

تسمم ہندی تمباکو سے

تسمم آیوڈین سے

تسمم آیوڈوفارم سے

تسمم لوہے سے

تسمم جیبوراندی سے

تسمم ایبرنم سے

تسمم سیسہ سے (حاد)

تسمم سیسہ سے (مزمن)

تسمم لوہیا (تبغ الصحرائی) سے

تسمم دیاسلائی سے

تسمم لائیسال سے

تسمم میکرول مچھلی سے

تسمم میگنیشیم سلفیٹ سے

تسمم سرخس مذکر کے روغن سے

تسمم مینگنیز سے

Poisoning by ergot (acute), 538.

— by ergot (chronic), 539.

— by eserine, 533.

— by ether, 453.

— by eucalyptus, 529.

— by exalgin, 475.

— by Felix Mas, 513.

— by ferro-silicon, 423.

— by fish, 548.

— by fluorine, 429.

— by fly-fungus, 543.

— by fly-papers, 371.

— by food, 547.

— by formalin, 453.

— by formic aldehyde, 453.

— by foxglove, 518.

— by fruit, tinned, 406.

— by fungi, 540.

— by fusel oil, 453.

— by gases of warfare, 443.

— by gases produced by explosives, 332.

— by gaultheria, oil of, 531.

— by gelsemium, 509.

— by gold, 417.

— by grain, 537, 540.

— by haricot beans, 544.

— by hellebore, 526.

— by hemlock, 516.

تسمم ارگٹ سے (حاد)

تسمم ارگٹ سے (مزمن)

تسمم ایئر رائٹ سے

تسمم ایتھر سے

تسمم یوکلپٹس سے

تسمم اکسالیجن سے

تسمم سرخس مذکور سے

تسمم فیروسیلیکان سے

تسمم مچھلی سے

تسمم فلورین سے

تسمم ذبابی فطر سے

تسمم مکھی مار کاغذوں سے

تسمم غذا سے

تسمم فارملین سے

تسمم فارمک الڈی ہائیڈ سے

تسمم کف الثعلب سے

تسمم ٹین بند پہاؤں سے

تسمم فطرات سے

تسمم روغن فیوزل سے

تسمم حربی گیسوں سے

تسمم آتشگیر مادوں کی گیسوں سے

تسمم روغن گالتھریا سے

تسمم جیالسیسیم سے

تسمم سونے سے

تسمم اناج سے

تسمم ہیری کاٹ کی پہلیوں سے

تسمم خربق (ہیلیبور) سے

تسمم ہیملاک (شوکران) سے

Poisoning by conium maculatum, 516.

تسم قونیون، منط (داغدار

شوکران) سے

— by copper (acute), 404.

تسم تانبے سے (حاد)

— by copper (chronic), 405.

تسم تانبے سے (مزمن)

— by copper arsenite, 371.

تسم کارپراسنائٹ سے

— by corrosive sublimate, 390.

تسم کاروسوسلیمیٹ سے

— by crab-fish, 549.

تسم کیکڑا پھلی سے

— by creolin, 482.

تسم کریولین سے

— by creosote, 484.

تسم کریوسوٹ سے

— by croton oil, 537.

تسم روغن حب السلاطین سے

— by cyanide of potassium, 445.

تسم سایا ٹائیڈ آف پوٹاسیم سے

— by cytisine, 527.

تسم سائی ٹی سین سے

— by daphne mezereon, 528.

تسم مازریون دفی سے

— by datura stramonium, 502.

تسم دھتورا (جوز مائل) سے

— by delphinium staphisagria, 527.

تسم زیب البری (مورج) سے

— by diachylon plaster, 399.

تسم اصقلہ ڈایا کائیلاں سے

— by dichromate of potassium, 415.

تسم ڈائی کرومیت آف پوٹاسیم سے

— by digitalin, 518.

تسم ڈجیٹلن سے

— by digitalis, 518.

تسم ڈجیٹلس سے

— by dinitrobenzene (acute), 469.

تسم ڈائی نائٹرو بنزین سے (حاد)

— by dinitrobenzene (chronic), 469.

تسم ڈائی نائٹرو بنزین سے (مزمن)

— by dinitrotoluene, 470.

تسم ڈائی نائٹرو ٹالوئین سے

— by dionin, 502.

تسم ڈایونین سے

— by duboisine, 502, 507.

تسم ڈوبائسین سے

— by dynamite, 442.

تسم ڈینامائیٹ سے

— by elaterium, 536.

تسم نکاء الحمار سے

— by Epsom salts, 370.

تسم ایسم کے ملحاحات سے

Poisoning by Calabar bean, 533.

— by camphor, 535.

— by Cannabis Indica, 509.

— by cantharides, 545.

— by carbolie acid, 479.

— by carbon bisulphide (acute), 463.

— by carbon bisulphide (chronic), 464.

— by carbon dioxide, 434.

— by carbon monoxide (acute), 437.

— by carbon monoxide (chronic), 441.

— by castor-oil seeds, 537.

— by cheese, 553.

— by cherry-laurel water, 445.

— by chloral hydrate, 454.

— by chloride of antimony, 388.

— by chloride of mercury, 390.

— by chlorine, 429.

— by chloroform, 459.

— by chrome yellow, 398.

— by chromic acid, 415.

— by cicuta virosa, 518.

— by coal-gas, 435.

— by cocaine, 510.

— by coeculus Indicus, 492.

— by colchicum, 520.

— by colocynth, 536.

— by conine, 516.

تسمم کیلا بر کے لوہے سے

تسمم کا فور سے

تسمم قنب ہندی سے

تسمم ذرا ریح سے

تسمم کاربالک ترشہ سے

تسمم کاربن بائی سلفائیڈ سے (حاد)

تسمم کاربن بائی سلفائیڈ سے (مزمن)

تسمم کاربن ڈائی آکسائیڈ سے

تسمم کاربن مانا کسائیڈ سے (حاد)

تسمم کاربن مانا کسائیڈ سے (مزمن)

تسمم روغن بید انجیر کے بیجوں سے

تسمم پنیر سے

تسمم قراسیائی غار کے پانی سے

تسمم کلورل ہائیڈریٹ سے

تسمم انٹی منی کلورائیڈ سے

تسمم مرکری کلورائیڈ سے

تسمم کلورین سے

تسمم کلوروفارم سے

تسمم زرد کروم سے

تسمم کرومک ترشہ سے

تسمم جقوٹہ قشبی سے

تسمم کوئلہ گیس سے

تسمم کوکین سے

تسمم کا کولس انڈیکس (سم السمک)

ماہی زہر ج سے

تسمم سورنجان (کالچیکم) سے

تسمم حنظل سے

تسمم کونین سے

- Poisoning by antimony, 386.
 — by antipyrin, 476.
 — by arsenic (acute), 372.
 — by arsenic (chronic), 376.
 — by arsenic acid, 371.
 — by arsenious oxide, 370.
 — by arsenious sulphide, 371.
 — by arsenuretted hydrogen, 371, 375.
 — by aspirin, 479.
 — by atropine, 502.
 — by barium, 368.
 — by Battle's vermin-killer, 486.
 — by beans, 544.
 — by belladonna, 502.
 — by benzene, 467.
 — by bismuth, 412.
 — by bisulphide of carbon (acute), 463.
 — by bisulphide of carbon (chronic), 464.
 — by bitter almonds, 449.
 — by bitter almonds, oil, of, 445.
 — by bleaching fluid, 430.
 — by boracic acid, 430.
 — by borax, 430.
 — boromoform, 460.
 — by bromine, 427.
 — by brucine, 491.
 — by cadmium, 412.

- تسمم انٹی منی (کھلیہ) سے
 تسمم انٹی پائیرین سے
 تسمم سنکھیا سے (حاد)
 تسمم سنکھیا سے (مزمن)
 تسمم آرسنک ترشہ سے
 تسمم آرسینس آکسائیڈ سے
 تسمم آرسینس سلفائیڈ سے
 تسمم آرسینوریڈ ہائیڈروجن سے
 تسمم اسپرین سے
 تسمم اٹروپین سے
 تسمم بیریم سے
 تسمم بیٹل کے کرم کش سے
 تسمم پھلیوں سے
 تسمم لفاح (یروج) سے
 تسمم بنزین سے
 تسمم بزمیتھ سے
 تسمم بائی سلفائیڈ آف کاربن سے (حاد)
 تسمم بائی سلفائیڈ آف کاربن سے
 (مزمن)
 تسمم تلخ باداموں سے
 تسمم تلخ باداموں کے روغن سے
 تسمم قصاری سیال سے
 تسمم بورا سک ترشہ سے
 تسمم بورکس سے
 تسمم بروموفارم سے
 تسمم برومین سے
 تسمم بروسین سے
 تسمم کیڈمیم سے

Picrotoxin, Tests for, 494

Pilocarpine, Poisoning by, 532.

——— Treatment of, 533.

——— Properties and physiological action of, 532.

Placing habitual drunkards under restraint, 325.

Platinum, Poisoning by, 417.

Playfair, Kitson v., 268.

Plea of insanity in criminal cases, 303.

Pleurisy, Sudden death from, 29.

Plumbism, 397.

Pneumonia, Sudden death from, 27.

Poisoning by abrin, 341.

—— by acetic acid, 362.

—— by acetylene, 442.

—— by aconite, 523.

—— by alcohol, amyl, 453.

—— by alcohol, ethyl, 450.

—— by almonds, bitter, 449.

—— by almonds, bitter, oil of, 445.

—— by amanita muscaria, 541.

—— by amanita muscaria, palloides, 541.

—— by ammonia, 364.

—— by ammonia, carbonate, of, 366.

—— by amyl nitrite, 454.

—— by aniline, 472.

—— by antifebrin, 475.

پکروٹاکسن کے کاشفات

پائلوکارپین کا تسمم

پائلوکارپین کے تسمم کا علاج

پائلوکارپین کے خواص اور

فعالیاتی تاثیر

عادی مے نوشوں کو نگرانی میں رکھنا

پلیٹنم کا تسمم

کٹسن بنام پلے فیر

فوجداری مقدمات میں عذر جنون

فوری موت ذات الجنب سے

رصاصیت

فوری موت ذات الریه سے

تسمم ابرین سے

تسمم اسیٹک ترشہ سے

تسمم اسیٹلین سے

تسمم پچھناک سے

تسمم ایمائل الکحل سے

تسمم ایتھائل الکحل سے

تسمم تلخ باداموں سے

تسمم تلخ باداموں کے روغن سے

تسمم ایمٹا مسکیریا سے

تسمم ایمٹا مسکیریا فیلائیڈیز سے

تسمم ایمونیا سے

تسمم کاربونیٹ آف ایمونیا سے

تسمم ایمائل نائٹریٹ سے

تسمم اینی لائن سے

تسمم انٹی فبرین سے

- Phenol, Poisoning by, 479. فینال کا تسمم
- Tests for, 482. فینال کے کاشفات
- Treatment of poisoning by, 481. فینال کے تسمم کا علاج
- Phenylhydroxylamine, Poisoning by, 474. فینل ہائیڈراکسل ایمائن کا تسمم
- Phosphomolybdic acid, 485 فاسفو مالبدک ترشہ
- Phosphoretted hydrogen, Poisoning by, 423. فاسفورائیڈ ہائیڈروجن کا تسمم
- Phosphorus, Acute poisoning by, 418. فاسفورس کا حاد تسمم
- — — — — Changes in metabolism in, 421. فاسفورس کے حاد تسمم میں تحولی
- — — — — Treatment of, 420. تغیرات
- Chronic poisoning by, 424. فاسفورس کے حاد تسمم کا علاج
- Fatal dose of, 419. فاسفورس کا مزمن تسمم
- Tests for, 424. فاسفورس کی مہلک مقدار خوراک
- Phosphotungstic acid, 485. فاسفو رس کے کاشفات
- Phylloeyanic acid, 406. فاسفو ٹنجسٹک ترشہ
- Physical condition of poison, Influence of, 331. فلوسیانک ترشہ
- signs of virginity, 83, 85. زہر کی طبیعی حالت کا اثر
- Physostigmine, Poisoning by, 533. بکارت کی طبیعی امدادات
- Properties and physiological action of, 533. فائوسٹگمین کا تسمم
- Tests for, 534. فائوسٹگمین کے خواص اور
- Treatment of poisoning by, 534. فعلیاتی تاثیر
- Pieric acid, Poisoning by, 483. فائوسٹگمین کے کاشفات
- — — — — Treatment of, 484. فائوسٹگمین کے تسمم کا علاج
- Properties of, 483. پیکرک ترشہ کا تسمم
- Tests for, 484. پیکرک ترشہ کے تسمم کا علاج
- Picrotoxin, 492. پیکرک ترشہ کے خواص
- — — — — پیکرک ترشہ کے کاشفات
- — — — — پیکروٹاکسن

Parton, Reg. v., 455.

Parturition, Post-mortem, 139.

Passing the catheter, Sudden death from, 31.

Paternity, 145.

— and affiliation, 145.

Pauper lunatics, 312.

Peas greened with copper, 406.

Pederastia, 92.

Pelvis, Sexual characteristics of, 68.

Penicillium brevicaulis and arsenic, 376.

Penis, Malformation of, 72.

Pennyroyal, oil of, Poisoning by, 530.

— use as an emmenagogue, 102, 530.

Pericarditis, Sudden death from, 27.

Period at which death took place, 14.

Person, Indecent exposure of the, 94.

Personal identity in the dead, 65.

— — in the living, 52.

Petroleum oil, Characteristics of, 465.

— — Poisoning by, 465.

Petty sessions, 4.

Phallin, Toxic action of, 543.

Phenacetin, Poisoning by, 476.

حکومت بنام پارٹن

بعد الموقتی وضع حمل

فوری موت، قثاطر داخل

کرنے پر

ولدیت

ولدیت اور ابنیت

قلاش مجانین

مٹر جو تانبے کے ذریعہ سبز کئے

ہوئے ہوں

اغلام - امرد پرستی

حوض کی صنفی خصوصیات

پنی سیلیئم بریو ییکال اور سنکھیا

قضیب کا تشوہ

فلیہ کے روغن کا تسمم

فلیہ کے روغن کا استعمال بطور

مدر حیض کے

فوری موت التهاب گرد قلبہ سے

موت ہوئے کتنا عرصہ ہوا

بدن کو ناشائستہ طور پر ننگا کرنا

مردہ کی شخصی شناخت

زندہ کی شخصی شناخت

پٹرولیم روغن کی صفات

پٹرولیم روغن کا تسمم

اجلاس خفیفہ

فیلن کا سمی اثر

فینیسٹن کا تسمم

Orders for reception of lunatics, 310.

— — — Expiration of, 313.

— — — wandering at large, 312.

Orders for reception of pauper lunatics, 312.

— — — Urgency, for reception of lunatics, 310.

Organs, Weight of, 14.

Orpiment, Poisoning by, 371.

Ossification, Table of points of, 24.

Ovaries, Absence of, 77.

Overlying of infants, 178.

— — — and convulsions, 178.

Oxalic acid, Poisoning by, 359.

— — — Tests for, 361.

— — — Treatment of poisoning by, 360.

Oxidicolechine, 520.

Oxyhaemoglobin, Spectrum of, 59.

Oysters, Poisoning by, 407, 550.

P

PALMER, Reg. c., 488.

Paraffin oil, Poisoning by, 465.

Paraldehyde, 452.

Paralysis, Lead, 400.

Paranoia, 284, 307.

Paraphenylenediamine, 474.

Partial insanity, 282.

مجانین کے ادخال کیلئے احکام

مجانین کے ادخال کیلئے احکام کا

منقضى المدت ہو جانا

آوارہ گرد مجانین کے ادخال کیلئے

احکام

قلاش مجانین کے ادخال کے لئے احکام

مجانین کے ادخال کیلئے احکام

استعجال

اعضا کا وزن

ہڑتال کا تسمم

نقاط معظم کی جدول

مبیضوں کا فقدان

شیرخوار بچوں کی بر افتادگی

بر افتادگی اور تشنجات

اکزالک ترشہ کا تسمم

اکزالک ترشہ کے کاشفات

اکزالک ترشہ کے تسمم کا علاج

آکسی ڈائی کالچین

آکسی ہیموگلوبن کا طیف

کستور اچھلی کا تسمم

حکومت بنام پامر

پرافن روغن کا تسمم

پیرالڈی ہائیڈ

رصاصی شلل

جنت

پیرافینلین ڈائی ایمائن

جزوی جنون

- Obligation of medical witnesses, 6.
- of professional secrecy, 266.
- Enanthe crocata, Poisoning by, 518.
- Oil, croton, Poisoning by, 537.
- of bitter almonds, Poisoning by, 445.
- of eucalyptus, 529.
- of gaultheria, Poisoning by, 531.
- of mirbane, Poisoning by, 468.
- of paraffin, Poisoning by, 465.
- of pennyroyal, Poisoning by, 530.
- of petroleum, Poisoning by, 465.
- of savin, Poisoning by, 530.
- of tansy, Poisoning by, 531.
- of turpentine, Poisoning by, 529.
- of vitriol, Poisoning by, 352.
- of wintergreen, Poisoning by, 531.
- Operations and consent, 266.
- Opium and its alkaloids, 494.
- Opium, Acute poisoning by, 494.
- — — — — exceptional symptoms of, 496.
- Chronic poisoning by, 500.
- eating, 500.
- fatal dose, 496.
- Official preparations of, 494.
- Tests for, 499.
- Treatment of acute poisoning by, 497.
- — — of chronic poisoning by, 501.
- Oral evidence, 7.

طبی گواہ کا فرض
فنی رازداری کا فرض
اینٹھی کرا کیٹا کا تسمم
روغن حب السلاطین کا تسمم
تلخ باداموں کے روغن کا تسمم
روغن یو کاپٹس
روغن گالتھیریا کا تسمم
مر بین کے روغن کا تسمم
پیر افن روغن کا تسمم
نلیہ کے روغن کا تسمم
پٹرولیم روغن کا تسمم
روغن سیون کا تسمم
روغن ٹینسی کا تسمم
تارپین کے روغن کا تسمم
گندھک کے تیزاب کا تسمم
ونٹر گرین کے روغن کا تسمم
عمایات اور رضامندی
افیون اور اسکے الکلائڈ
افیون کا حاد تسمم
افیون کے حاد تسمم کی استثنائی
علامات
افیون کا مزمن تسمم
افیون خوری
افیون کی مہلک مقدار خوراک
افیون کی سرکاری تجہیزات
افیون کے کاشفات
افیون کے حاد تسمم کا علاج
افیون کے مزمن تسمم کا علاج
زبانی شہادت

- Nightshade, Deadly, 508. مہلک عنب الثعلب
- Nitre, Poisoning by, 366. شورہ کا تسمم
- Nitric acid, Poisoning by, 356. نائٹریک ترشہ کا تسمم
- fumes, Poisoning by, 357. نائٹریک ترشہ کے دخان کا تسمم
- Tests for, 357. نائٹریک ترشہ کے کاشفات
- Nitrite of amyl, Poisoning by, 454. ایمائل نائٹرائٹ کا تسمم
- Nitrobenzene, Properties of, 468. نائٹروبنزین کے خواص
- Tests for, 470. نائٹروبنزین کے کاشفات
- Treatment of poisoning by, 469. نائٹروبنزین کے تسمم کا علاج
- Nitrogen, Excretion of, in phosphorus poisoning, 421. نائٹروجن کا اخراج فاسفورس کے تسمم میں
- in starvation, 205. نائٹروجن کا اخراج فاقہ کشی میں
- Nitroglycerine, Gases produced by detonation of, 442. نائٹرو گلیسرین کے بھک سے آڑ جانے سے جو گیسیں پیدا ہوتی ہیں
- Poisoning by, 454. نائٹرو گلیسرین کا تسمم
- Notes, must be the original copy, 7. یادداشت، اصل نسخہ ہونی چاہیئے
- Reference to, when giving evidence, 7. شہادت دیتے وقت یادداشت سے مدد لینا
- Notification of births, 139, 270. پیدا نشوں کی اطلاع دہی
- of disease, 270. اطلاع دہی امراض
- Noxious substances, 329. مضرت رساں اشیا
- Nullity, Suits for, 155. فسخ نکاح کرانے کے لئے استغاثہ جات
- Nutmeg, Poisoning by, 535. جائے پھل کا تسمم
- Nux vomica, Poisoning by, 492. پکھلے کا تسمم
- OBESITY, Sudden death from, 27. نا گہانی موت فریبی سے

Mussels, cause of toxicity of, 550.

— Poisoning by, 550.

— Treatment of, 552.

Myristica fragrans, Poisoning by, 535.

Mytilotoxin, 550.

Myxœdema, 297.

N

NAILS, Arsenic in, 379.

Naphthalene, Poisoning by, 477.

Natural causes, Sudden death from, 27.

Neck, Injuries of, 231.

Neuritis from alcohol, 292.

— arsenic, 377.

— carbon bisulphide, 464.

— carbon monoxide, 437, 442.

— lead, 400.

— opium, 500.

— tobacco, 516.

Neurokeratin, Affinity of, for arsenic, 377. 379.

Nickel carbonyl, Poisoning by, 417.

Nicotine, Acute poisoning by, 515.

— Chronic poisoning by, 516.

— Properties and physiological action of, 514.

— Tests for, 515.

— Treatment of acute poisoning by, 515.

ام الخلو لوں کی سمیت کا سبب

ام الخلو لوں کا تسمم

ام الخلو لوں کے تسمم کا علاج

جائے پھل کا تسمم

مائی ٹلو ٹا کسن

مخاطی آزیم

سنکھیا ناخنوں میں

نفتھلین کا تسمم

ناگہانی موت فطری اسباب سے

گردن کے تضرعات

التهاب الاعصاب الکحل سے

التهاب الاعصاب سنکھیا سے

التهاب الاعصاب کاربن بائی سلفائیڈ

سے

التهاب الاعصاب کاربن مانا کسائیڈ

سے

التهاب الاعصاب سیسہ سے

التهاب الاعصاب افیون سے

التهاب الاعصاب تمباکو سے

نیوروکراتن اور سنکھیا کے درمیان

الف

نکل کاربونل کا تسمم

نکوٹین کا حاد تسمم

نکوٹین کا مزمن تسمم

نکوٹین کے خواص اور فعلیاتی تاثیر

نکوٹین کے کاشفات

نکوٹین کے حاد تسمم کا علاج

- Monorchids, Virility of, 72. وحید الخصیہ افراد میں قوت رجولیت
- Monson, Reg. v., 240. حکومت بنام مانسن
- Monsters cannot inherit, 70. مسخوطات وارث نہیں ہو سکتے
- “Moral insanity,” 297. دو اخلاقی جنون،
- Morphine, Acute poisoning by, 494. مارفین کا حاد تسمم
- exceptional symptoms, 496. مارفین کے حاد تسمم کی استثنائی علامات
- Treatment of, 497. مارفین کے حاد تسمم کا علاج
- and insanity, 293. مارفین اور جنون
- Chronic poisoning by, 500. مارفین کا مزمن تسمم
- Treatment of, 501. مارفین کے مزمن تسمم کا علاج
- Elimination of, 499. مارفین کا اخراج
- Fatal dose of, 496. مارفین کی مہلک مقدار خوراک
- Official preparation of, 494. مارفین کی قرابا دینی تجہیزات
- Properties of, 494. مارفین کے خواص
- Solvents for, 494. مارفین کے محلات
- Tests for, 499. مارفین کے کاشفات
- Morphinism, 500. مارفینیت (تسمم مارفینی)
- Morris, Still v., 268. سٹل بنام مارس
- Mortality of illegitimate children, 121. نا جائز بچوں میں تعداد اموات
- Muco-purulent discharge in cases of rape, 84. زنا بالجبر میں مخاطی قیچی مواد کا اخراج
- Multiple suicidal wounding, 247. متعدد خود کشانہ زخم
- Mummification, 49. تحنیط
- of funis, 20, 120. حبل السری کی تحنیط
- Muscarine, Properties and physiological action of, 542. مسکرین کے خواص اور فعلیاتی تاثیر
- Mushrooms, Poisoning by, 540. فطرات کا تسمم
- Mussels, Bacteria in, 550. ام الحلولوں میں جراثیم

Mercuric chloride, Poisoning by, 390.

— nitrate, Poisoning by, 393.

Mercury, Acute poisoning by, 390.

— Chronic poisoning by, 394.

— Tests for poisoning by, 395.

— Treatment of acute poisoning by, 393.

Metabolism during fasting, 205.

— in phosphorus poisoning, 421.

Methæmoglobin, Spectrum of, 60.

Methyl alcohol, 452.

— conine, 516.

Mezereon, Poisoning by, 528.

Micro-organisms of putrefaction, 43.

Microscopical examination of blood-stains, 57.

Middle ear test of live-birth, 119.

Milk, Poisoning by, 552.

Millon's reagent, 482.

Mineral stains, 65.

Mirbane, oil of, Poisoning by, 468.

Miscarriage, 101.

Mitscherlich's test for phosphorus, 424.

Modes of dying, 25.

Moist method of destroying organic matter, 350.

Molecular death, 32, 43.

Moles, 97.

Monk's hood, Poisoning by, 523.

مرکیورک کلورائیڈ کا تسمم

مرکیورک نائٹریٹ کا تسمم

پارہ کا حاد تسمم

پارہ کا مزمن تسمم

پارہ کے تسمم کے کاشفات

پارہ کے حاد تسمم کا علاج

فاقہ کشی کے دوران میں تحول

فاسفورس کے تسمم میں تحول

میٹ ہیموگلوبن کا طیف

میتھل الکحل

میتھل کوئین

مازریون کا تسمم

گندیدگی کے خرد عضویات

خون کے دھبوں کا خرد بینی امتحان

زندہ پیدائش کے لئے درمیانی کان

والا کاشفہ

دودھ کا تسمم

ملن کا متعا مل

معدنی دھبے

مربین کے روغن کا تسمم

املاص

فاسفورس کے لئے مشر لیج کا کاشفہ

موت کے اسالیب

نامیاتی مادہ کو تباہ کرنے کا طریقہ

مالماتی موت

جنین کا ذب

کلاہ راہب کا تسمم

Medical responsibility in cases of poisoning, اطبا کی ذمہ داری تسمم کی وارداتوں میں 346.

— in relation to lunacy certificates, اطبا کی ذمہ داری جنون کے صداقت 317.

— examining accused persons, ناموں کے متعلق اطبا کی ذمہ داری ملزم اشخاص کا 87, 89.

— examining women, 87, 89, 95. معائنہ کرنے کے متعلق اطبا کی ذمہ داری عورتوں کا معائنہ

— patients with delirium tremens, 327. کرنے کے متعلق اطبا کی ذمہ داری ہذیان مرتعش

— those criminally wounded, 262. کے مریضوں کے متعلق اطبا کی ذمہ داری مجرمانہ طور پر

— test of insanity as regards criminal responsibility, 303. زخمی کردہ افراد میں ذمہ داری جرم کے متعلق جنون

Medico-legal bearings of divorce, 155. کا طبی کاشفہ طلاق طبی قانونی نقطہ نگاہ سے

— necropsies, 13. طبی امتحانات لاش

— in cases of poisoning, 14. طبی امتحان لاش تسمم کی اصابتوں میں

— relations of insanity, 303. جنون طبی نقطہ نگاہ سے

— of suicide, 302. خودکشی طبی قانونی نقطہ نگاہ سے

— reports, 10. طبی روئدادیں

Melancholia, 281, 323. مالیخولیا

Menstruation, Cessation of, 76. حیض کا انقطاع

— as evidence of pregnancy, 95, 96, 140. کیا حیض کا انقطاع حمل کی علامت ہے

— Commencement of, 75. حیض کا آغاز

— Pregnancy without, 76. حمل بلا حیض کے

Mental Deficiency Act, 323. قانون نقائص ذہنی

— disorder, Forms of, 275. ذہنی فتور کی اشکال

Manic depressive insanity, 279.

مانیائی انخفاضی جنون

—— states, 279.

مانیائی حالتیں

Mansel, Lond. Ass. Co. v., 147.

لنڈن اشورنس کمپنی بنام مینسل

Mark of funis round child's neck, 130, 131.

بچہ کی گردن کے گرد حبل السری کا

نشان ہونا

Marriage, Grounds for nullity of, 155.

نکاح فسخ کر نیکے وجوہات

—— Impediments to, 155.

شادی کے موانع

Marsh's test for antimony, 389.

انٹی منی کے لئے مارش کا کاشفہ

—— ——— for arsenic, 383.

سنکھیا کے لئے مارش کا کاشفہ

Mason v. Marshall and others, 318.

میسن بنام مارشل وغیرہ

Matches, lucifer, Poisoning with, 419.

دیاسلائی کا تسمم

Maturity of infant, Signs of, 117, 121.

بچہ کی پختگی کی امارات

Maybrick, Reg. v., 373.

حکومت بنام مے برک

Meat, Poisoning by, 548.

گوشت کا تسمم

Meconic acid, Tests for, 499.

میکانک ترشہ کے کاشفات

Meconium, 20

عقی

Medical certificates in lunacy, 310, 313, 316.

جنون میں طبی صداقت نامے

—— evidence, Oral and documentary, 6.

طبی شہادت، زبانی اور دستاویزی

—— ——— inspectors in divorce cases, 154.

طلاق کے مقدمات میں طبی ممتحن

—— examination of alleged lunatic, 314.

مبینہ مجنون کا طبی معائنہ

—— examiners in life assurance, 146.

بیمہ زندگی میں طبی ممتحن

—— registration, 258.

اطبا کی رجسٹری

—— responsibility, 258.

اطبا کی ذمہ داری

—— ——— as to giving evidence, 6.

اطبا کی ذمہ داری شہادت دینے کے

متعلق

—— ——— as to professional secrets, 7, 266.

اطبا کی ذمہ داری فنی رازوں کے

متعلق

Lungs, Specific gravity of, before and after respiration, 112.

پھیپھڑوں کی کثافت نوعی، تنفس سے

قبل اور تنفس کے بعد

پھیپھڑوں پر مرض کا اثر

پھیپھڑوں پر نامکمل تنفس کے

اثرات

پھیپھڑوں پر گندیدگی کے اثرات

لائسال کا تسمم

— Effects of disease on, 115.

— Effects of imperfect respiration on, 115.

— Effects of putrefaction on, 114.

Lysol, Poisoning by, 482.

M

M'GOWAN, Reg. v., 309.

حکومت بنام میگوون

M'Naughton, Reg. v., 307.

حکومت بنام میناٹن

Mackerel, Poisoning by, 549.

میکرال مچھلی کا تسمم

Magistrates' court, 4.

محسٹریٹ کی عدالت

Magnesium sulphate, Poisoning by, 370.

میگنیشیم سلفیٹ کا تسمم

Mahony v. Nat. Widows' Fund, 149.

ماہونی بنام دہلی بیوا فنڈ

Majority, Questions relating to attainment of 17.

بلاغ کو پہنچ چکنے کے متعلق

سوالات

Malapraxia, 260.

بد معامدگی

— by unregistered practitioners, 265.

غیر مسجل شدہ طبیوں کی بد معامدگی

Male fern, Danger of taking castor oil with, 513.

سرخص مذکر کے ہمراہ روغن

بید انجیر پینے کا خطرہ

— — — — — Poisoning by, 513.

سرخص مذکر کا تسمم

— — — — — Treatment of, 514.

سرخص مذکر کے تسمم کا علاج

— organs, Abnormalities of, 72, 74.

مردانہ اعضا کی غیر طبعی حالتیں

Malingering, 152.

تمارض

Manganese, Poisoning by, 414.

مینگنیز کا تسمم

Mania, Acute delirious, 279.

حاد ہذیانی مانیا

— Ordinary, 280.

معمولی مانیا

— Chronic, 280.

مزمن مانیا

Lunacy certificates, 310, 313, 316.

— Judicial inquisition as to, 319.

— Legal responsibility as regards, 317.

— Staying of vexatious proceedings in, 317.

Lunatics, Criminal statistics of, 305.

— Examination of, 314.

— Testamentary capacity of, 320.

— wandering at large, 312.

Lungs after death from drowning, 184.

— Amount of blood in, before and after respiration, 111.

— Artificial inflation of, 111, 113.

— Colour of, before and after respiration, 111.

— Consistency of, before and after respiration, 112.

— Foetal condition of, in infants that have breathed, 114, 117.

— Hydrostatic test for, 113.

— Inferences from, 117.

— Possible fallacies of, 113.

— Laceration of, 231.

جنون کے صداقت نامے

جنون کے متعلق عدالتی تحقیقات

جنون کے صداقت نامہ جات کے

متعلق قانونی ذمہ داری

جنون کے صداقت نامہ جات کی

صورت میں آزار دہ کارروائیوں

کا التواء

مجرم مجانین کے متعلق اعداد و شمار

مجانین کا معائنہ

مجانین کی وصیتی اہلیت

آوارہ گرد مجانین

پھیپھڑے، غرقابی کی مرث کے بعد

پھیپھڑوں میں خون کی مقدار، تنفس

سے قبل اور تنفس کے بعد

پھیپھڑوں کا مصنوعی انتفاخ

پھیپھڑوں کی رنگت، تنفس سے قبل

اور تنفس کے بعد

پھیپھڑوں کی بستگی، تنفس سے قبل

اور تنفس کے بعد

پھیپھڑوں کی مضغی حالت ان بچوں

میں جنہوں نے سانس لیا ہو

پھیپھڑوں کا سیال سکونی کا شفعہ

پھیپھڑوں کے سیال سکونی کا شفعہ

سے نتیجہ اخذ کرنا

پھیپھڑوں کے سیال سکونی کا شفعہ

میں امکانی مغالطات

پھیپھڑوں کی دریدگی

- Live-birth in civil cases, 138. زندہ پیدائش دیوانی مقدمات میں
- Signs of, 117, 121. زندہ پیدائش کی امارات
- Liver, Foaming, 217. کف دار جگر
- Rupture of, 234. جگر کا انشقاق
- Lobelia, Poisoning by, 514. تبغ الصحرائی کا تسمم
- Treatment of, 514. تبغ الصحرائی کے تسمم کا علاج
- Lobeline, Tests for, 514. لو بلین کے کاشفات
- Local violence as a cause of abortion, 104. مقامی تشدد، اسقاط حمل کے سبب
- کی حیثیت سے
- Locomotion after fatal injuries from fire-arms, 251. آتشیں اسلحہ سے مہلک تضررات
- پیدا ہونے کے بعد نقل و حرکت کرنا
- after fatal injuries of the bladder, 235. مثانہ کے مہلک تضررات پیدا ہونیکے
- بعد نقل و حرکت کرنا
- head, 226, 228. سر کے مہلک تضررات پیدا ہونیکے
- بعد نقل و حرکت کرنا
- heart, 232, 251. قلب کے مہلک تضررات پیدا ہونیکے
- کے بعد نقل و حرکت کرنا
- after poisoning by hydrocyanic acid, 447. ہائڈروسیانک ترشہ سے تسمم واقع
- ہونے کے بعد نقل و حرکت کرنا
- immediately after delivery, 129. وضع حمل کے فوراً بعد نقل و حرکت
- کرنا
- Lockjaw after injury, 255. تضرر کے بعد فک بستگی
- from tetanus and strychnine poisoning contrasted, 488. کزاز کی فک بستگی اور سٹرکینین تسمم
- کی فک بستگی میں کیا فرق ہے
- Lucid intervals in insanity, 282, 320. جنون میں صحیح الحواسی کے وقفے
- (سکونی وقفے)

- Legal procedure in Scotland, 11. سکاٹ لینڈ میں قانونی طرز کار روائی
- Test of insanity as regards criminal responsibility, 303. ذمہ داری جرم کے بارے میں جنون کا قانونی کاشفہ
- Legitimacy, 139. صحیح النسبی
- Duration of gestation in relation to, 140. مدت حمل صحیح النسبی کے سلسلہ میں
- Laws of various countries with regard to, 140. صحیح النسبی کے متعلق مختلف ممالک کے قانون
- Viability in relation to, 142. قابلیت حیات صحیح النسبی کے سلسلہ میں
- Leucin in the urine in acute phosphorus poisoning, 416. حاد فاسفورسی تسمم میں پیشاب میں لیوسین
- Leucorrhœa in alleged rape, 84. مبینہ زنا بالجبر میں سیلان ایض
- Levant nut, Poisoning by, 492. لیوانٹ کی سپاری کا تسمم
- Life assurance, 146. بیمہ زندگی
- — Accidental, 150. حادثاتی بیمہ زندگی
- — Form of medical report in, 149. بیمہ زندگی میں طبی روئداد کا نقشہ
- Lightning, Death from, 195. صاعقه سے موت
- Post-mortem appearances of, 198. صاعقه سے واقع شدہ موت کے بعد الموتی مناظر
- Voltage of, 195. صاعقه کی وولٹیج
- Lime-kilns, Vapours from, 434. چونہ بھٹوں کے بخارات
- Limits of age as regards procreative power, 73, 75. قوت تولید کے لئے ابتدائی ترین اور آخر ترین عمر
- Liquids, corrosive, Burns by, 218. حرقات اکال سیالات سے
- Live-birth, Changes in funis as sign of, 127. تغیرات حبل السری زندہ پیدائش کی امارت کی حیثیت سے
- Definition of, 109. زندہ پیدائش کی تعریف

L

LABOUR, Hasty, as a cause of infant's death, 125.

— Prolonged, as a cause of infant's death, 123.

Laburnum, Poisoning by, 527.

— Treatment of, 528.

Lacerated wounds, 223, 224.

Laceration of the lungs, 231.

Lactation, Insanity of, 296.

Larynx, Death from spasm of, 176.

Lathyrism, 540.

Lawrence v. Acc. Death Ass. Co., 150.

Lead acetate, 396.

— arthralgia, 400.

— as abortifacient, 104.

— Acute poisoning by, 396.

— Chronic poisoning by, 397.

— chromate, Poisoning by, 398.

— colic, 397, 400.

— Elimination of, in chronic poisoning, 402.

— encephalopathy, 401.

— paralysis, 400.

— poisoning, 294.

— Psychoses of chronic, 401.

— Tests for, 402.

— Treatment of acute poisoning by, 397.

— Treatment of chronic poisoning by, 401.

معجل و ضعیف حمل، بچہ کی موت کے

سبب کی حیثیت سے

اطالات پذیر و ضعیف حمل، بچہ کی موت

کے سبب کی حیثیت سے

لیبر نم کا تسمم

لیبر نم کے تسمم کا علاج

دریدہ زخم

پھیپھڑوں کی دریدگی

رضاعت کا جنون

حنجرہ کے شنج سے موت واقع ہونا

جلبانیٹ (تسمم جلبان)

لارنس بنام حادثاتی موت کی بیمہ کمپنی

لیڈ اسیٹیٹ

رصاصی وجع المفاصل

سیسہ بطور مسقط الحمل کے

سیسہ کا حادث تسمم

سیسہ کا مزمن تسمم

لیڈ کرومیٹ کا تسمم

رصاصی قولنج

مزمن تسمم میں سیسہ کا اخراج

سیسہ سے مرض الدماغ

رصاصی شلل

رصاصی تسمم

مزمن رصاصی تسمم کی داآت نفسی

سیسہ کے کثافات

سیسہ کے حادث تسمم کا علاج

سیسہ کے مزمن تسمم کا علاج

Iron, Poisoning by, 413.

— Tests for, 414.

— Treatment of poisoning by, 414.

Irritant poisoning, General symptoms of, 339, 340, 367.

— — Post-mortem signs of, 342.

Irritant poisons, 366.

Isolation of alkaloids, 347.

— of inorganic poisons, 350.

J

JABORANDI, Poisoning by, 532.

Jasmine, yellow, 509.

Jaw, Changes in, from age, 21.

— in old age, 21.

Judicial hanging, 161.

— inquisition as to lunacy, 319.

Juniperus sabina, 530.

Jury, Grand, 5.

— of Matrons, 95.

K

KERATIN tissues and arsenic, 377, 379.

Kidneys, Rupture of, 234.

Kitson v. Playfair, 268.

Kleptomania, 302.

Klosowski, R. v., 334.

Knives, Blood-stains on, 64.

لوہے کا تسمم

لوہے کے کاشفات

لوہے کے تسمم کا علاج

خراش اور تسمم کی عمومی علامات

خراش اور تسمم کی بعد الموتی

امارات

خراش اور زھر

الکلائڈوں کی تفرید

غیر نامیاتی زھروں کی تفرید

جیبور انڈی کا تسمم

زرد یاسمین

جیڑے میں تغیرات عمر کی وجہ سے

جیڑا پیرانہ سالی میں

عدالتی پھانسی

جنون کے متعلق عدالتی تحقیقات

جونپرس سینا

جیوری عالیہ

متاھل (سمجھدار) عورتوں کی جیوری

کر اٹینی (قرنی) بافتیں اور سنکھیا

گردوں کا اشتقاق

کٹسن بنام پلیس فیر

خبط دزدی

حکومت بنام کلو سوز کی

چاقوؤں پر خون کے دھبے

- "Moral," 297.
- Medico-legal relations of, 303.
- of lactation, 296.
- Plea of, in criminal cases, 303.
- in pregnancy, 295.
- Puerperal, 296.
- Recurrent, 282.
- Toxic, 291.
- Instantaneous rigor, 41.
- Insurance, 146.
- Accidental, 150.
- Life, 146.
- Intervals, Lucid, in insanity, 282, 320.
- Intestinal obstruction, Sudden death from, 27.
- Intestines, Punctured wounds of, 236.
- Rupture of, 233.
- Water in, after death from drowning, 187.
- Inverted sexual desire, 92.
- Iodine, Poisoning by, 425.
- Solution of, as a reagent for alkaloids, 486.
- test for semen, 91.
- Tests for, 427.
- Treatment of poisoning by, 427.
- Iodoform, Poisoning by, 426.

”اخلاقی“ جنون
جنون طبی قانونی نقطۂ نگاہ سے
رضاعت کا جنون
فوجداری مقدمات میں جنون کا
عذر

حمل میں جنون
نفاسی جنون
متوالی جنون
تسممی جنون
فوری کرخستگی

بیمہ

حادثاتی بیمہ
بیمہ زندگی

جنون میں صحیح الحواسی کے وقفے
(سکونی وقفے)

ناگہانی موت معائی تسدد سے

امعاء کے نخرتی زخم
امعاء کا انشقاق

غرقابی کی موت کے بعد امعاء میں
پانی ہونا

معکوس شہوت

آیوڈین کا تسمم

آیوڈین کا محلول، الکلائیڈوں کے

لئے متعا دل کے طور پر

منی کے لئے آیوڈین کا کاشفہ

آیوڈین کے کاشفات

آیوڈین کے تسمم کا علاج

آیوڈوفارم کا تسمم

- Inorganic poisons, 350. غیر نامیاتی زھر
- Isolation of, 350. غیر نامیاتی زھروں کی تفرید
- Inquests, Coroner's 2. تفتیشاتِ کارور
- Inquisitions in lunacy, 311, 319. جنون کے متعلق تحقیقات
- Insanity, 275. جنون
- Alcoholic, 291. الکحالی جنون
- and drugs, 293. جنون اور ادویہ
- as a plea for divorce, 155. جنون طلاق کے عذر کی حیثیت سے
- Certificates in, 310. جنون کے صداقت نامے
- Circular, 282. دُوار جنون
- Classification of forms of, 275. جنون کی اشکال کا اصطفا
- Confusional, 284. اختلاطی جنون
- Criminal responsibility in, 303. جنون میں ذمہ واری جرم
- Delusional, 280, 387. اختباطی جنون
- Deprivation of civil rights in, 319. جنون میں دیوانی حقوق کا سلب
- Diagnosis of, 276. جنون کی تشخیص
- Epileptic, 286. صرعی جنون
- Feigned, 322. تصنعی جنون
- from general paralysis, 289. جنون عمومی شلل سے
- ———— Exceptional forms of, 290. عمومی شلل سے پیدا شدہ جنون کی استثنائی اشکال
- Hallucinations, 276. توہمات جنون
- "Impulsive," 299. "اضطرابی" جنون
- Indications of, 276. جنون کی علامات
- in relation to child-bearing, 295. جنون زچگی کے سلسلہ میں
- Legal terms used in, 303. قانونی اصطلاحات جو جنون میں استعمال کی جاتی ہیں
- Lucid intervals in, 282, 320. جنون میں صحیح الحواسی کے وقفے (سکونی وقفے)

Inflation of lungs of infants, Artificial, 111.

بچوں کے پھیپھڑوں کا مصنوعی
انتفاخ

Influence, Undue, 269.

نا واجب اثر

Injuries of the abdomen, 233, 235.

شکم کے تضررات

— of the bladder, 235.

مثانہ کے تضررات

— of the brain, 226.

دماغ کے تضررات

— of the cervical spine not immediately fatal, 230.

عنقی شوکہ کے تضررات فوراً مہلک
ثابت نہیں ہوتے

— of the chest, 231.

سینہ کے تضررات

— of the diaphragm, 234.

ڈایافراگم کے تضررات

— of the ear, 230.

کان کے تضررات

— of the eyes, 230.

آنکھوں کے تضررات

— of the face, 230.

چہرہ کے تضررات

— of the funis, 132.

حبل السری کے تضررات

— of the genital organs, 236.

اعضاء تناسلی کے تضررات

— of the head, 225.

سر کے تضررات

— of the heart, 232.

قلب کے تضررات

— of the intestines, 233, 236.

امعاء کے تضررات

— of the kidneys, 234.

گردوں کے تضررات

— of the liver, 234.

جگر کے تضررات

— of the lungs, 231.

پھیپھڑوں کے تضررات

— of the neck, 231.

گردن کے تضررات

— of the skull, 132, 225, 226.

جمجمہ کے تضررات

— of the spine, 225, 229.

شوکہ کے تضررات

— of the spleen, 234.

طحال کے تضررات

— of the stomach, 233.

معدہ کے تضررات

— of the uterus, 236.

رحم کے تضررات

Indecent exposure of person, 94.

Indian hemp, Poisoning by, 509.

— tobacco, Poisoning by, 514.

Indications of poisoning, 332.

Infanticide, 109.

— by drowning, 134.

— by fracture of the skull, 133.

— by strangulation, 129.

— — — — — with the funis, 131.

— by suffocation, 178.

— by wounding, 133.

— exposure of infant as a cause of death, 135.

— hasty parturition as a cause of death, 125.

— neglect of infant as a cause of death, 135.

— prolonged parturition as a cause of death, 123.

— Hydrostatic test in cases of, 113.

— Post-mortem examination in cases of, 110, 136.

— Signs of respiration in cases of, 110.

— Sub-pleural ecchymoses, 163. 181.

Infants, Overlying of, 178.

Infection by meat, 548.

Infectious diseases (notification) Act, 270.

بدن کو ناشائستہ طور پر ننگا کرنا

ہندی بھنگ کا تسمم

ہندی تمباکو کا تسمم

زہر خورانی کی علامات

بچہ کشی

بچہ کشی اغراق کے ذریعہ

بچہ کشی حجمہ کے کسر کے ذریعہ

بچہ کشی تخنیک کے ذریعہ

بچہ کشی جبل السری سے تخنیک کر کے

بچہ کشی اغتصاص کے ذریعہ

بچہ کشی زخمی کر کے

بچہ کشی میں موت کا سبب، بچہ کو

سردی میں کھلا پڑا رہنے دینا

بچہ کشی میں موت کا سبب معجل

وضع حمل

بچہ کشی میں موت کا سبب بچہ کے

متعلق تعاقب

بچہ کشی میں موت کا سبب

اطالت پذیر وضع حمل

بچہ کشی کے واقعات میں سیال

سکونی کاشفہ

بچہ کشی کے واقعات میں بعد الموتی

امتحان

بچہ کشی کے واقعات میں تنفس کی

امارات

بچہ کشی میں زیر پلوری کمات

شیر خوار بچوں کی برافتادگی

گوشت سے سراپت زدگی

ساری امراض کی اطلاع دہی کا قانون

Hyoseyamus, Poisoning by, 502, 505.

بنج (اجوائن خراسانی - سیکران)
کا تسمم

Hyperkeratosis in arsenical poisoning, 377.

سنکھیا کے تسمم میں بیش قر نیت
تحت مبا لیت

Hypospadias, 70.

I

IDENTIFICATION by finger-prints, 55.

انگایوں کے نشانات کے ذریعہ
شناخت کرنا

Identity of the dead, 65.

مردہ کی شناخت

— of the living, 52.

زندہ کی شناخت

Idiocy, 296.

ابلہی

Idiosyncrasy as regards poisons, 330.

زہروں کے متعلق خاصہ ذاتی

Illegitimate children, Mortality of, 121.

نا جائز بچوں میں تعداد اموات

Illusions, 276.

التباسات

Imbecility, 296.

سماقت

Imbibition of poisons, 380.

زہروں کا تشرب (سوکا جانا)

Immediate causes of death from wounds, 253.

زخموں سے واقع شدہ موت کا فوری

سبب

Impotence and sterility, 73.

عنا نت اور عقم

Impulse, Homicidal, 299.

قاتلانہ اضطرار

— Suicidal, 300.

خود کشانہ اضطرار

“Impulsive” insanity, 299.

جنون اضطراری

Incapacity a ground for nullity of marriage, 155.

عدم قابلیت، نکاح فسخ کرنے کی

بنیاد

Incest, 94.

زنا بالمحرمات

Incised wounds, 220, 224.

شگافہ زخم

— — — apparent from blunt weapons, 221.

کند اوزاروں سے ظاہر شگافہ زخم

— — — of the abdomen, 235.

شکم کے شگافہ زخم

Incineration of infant, 135.

شیر خوار بچہ کا احراق

Hermaphrodism, 71

خثیت

— Illustrations of varieties of, 72.

خثیت کے اقسام کی مثالیں

Heroin, 501.

ہیروئن

Herrings, Poisoning by, 549.

ہیرنگ مچھلی کا تسمم

Hewitt, Reg. v., 137.

حکومت بنام ہیویٹ

Homatropine, Poisoning by, 504.

ہومیٹروپن کا تسمم

Homicidal impulse, 299.

قاتلانہ اضطراب

Horse-radish compared with aconite root, 523.

بخل الخار اور پچھناگ کی جڑ کا مقابلہ

Hunter v. Edney, 155.

ہنٹر بنام ایڈنی

Hydrochloric acid, Poisoning by, 358.

ہائڈروکلورک ترشہ کا تسمم

— Tests for, 359.

ہائڈروکلورک ترشہ کے کاشفات

Hydrocyanic acid, Arrest of internal respiration in, 446.

ہائیڈروسیانک ترشہ سے اندرونی

تنفس کا موقوف ہو جانا

— Fatal dose of, 447.

ہائیڈروسیانک ترشہ کی مہلک

قدر اور خوراک

— Poisoning by, 445.

ہائیڈروسیانک ترشہ کا تسمم

ہائیڈروسیانک ترشہ کے کاشفات

— Tests for, 449.

— Treatment of poisoning by, 448.

ہائیڈروسیانک ترشہ کے تسمم کا علاج

ہائیڈروفلورک ترشہ کا تسمم

Hydrofluoric acid, Poisoning by, 429.

ہائیڈروفلوسایسک ترشہ کا تسمم

Hydrofluosilicic acid, Poisoning by, 429.

سیال سکونی کاشفہ

Hydrostatic test, 113.

سیال سکونی کاشفہ سے نتیجہ

— Inferences from, 117.

اخذ کرنا

— Possible fallacies of, 113.

سیال سکونی کاشفہ میں امکانی

مغلطات

Hymen, Injuries of, 83.

پردہ بکارت کے تضرعات

Hyoseine, 502, 505.

ہایوسین

Hyoseyamine, Poisoning by, 502, 505.

ہایوسایامین کا تسمم

Hanging, Mark of cord round neck in, 161.

پھانسی میں گردن کے گرد ڈوری
کا نشان

— Modes of death in, 159.

پھانسی میں موت کے اسالیب
پھانسی سے واقع شدہ موت کے
بعد الموقتی مناظر

— Post-mortem appearances of death
from, 161-164.

پھانسی میں اعصاب التائیہ پر
دباؤ پڑنا

— Pressure on the vagi in, 160.

پھانسی میں فوری بے ہوشی
خود کشانہ پھانسی

— Sudden loss of consciousness in, 161.

— Suicidal, 166.

ہیری کاٹ پھالیوں کا تسمم
سر کے تضرعات

Haricot beans, Poisoning by, 544.

Head, Injuries of, 225, 242.

حالات صحت اور زہروں کی تاثیر

Health, State of, as to the effect of poisons, 331.

قلب کا انشقاق

Heart, Rupture of, 27, 233.

— wounds of, 232.

قلب کے زخم

Heat-stiffening, 39.

حراری جمود (حرارتی کڑختگی)

— stroke, Death from, 200.

ضربة الحرارة سے موت

Hebephrenia, 283.

شبابی جنون

Hedeoma, Poisoning by, 530.

ہیڈ یوما (فلیہ) کا تسمم

Hellebore, Poisoning by, 526.

خربق (ہیلیبور) کا تسمم

— Treatment of, 526.

خربق کے تسمم کا علاج

Helleborin, Physiological action of, 526.

ہیلیبورن کی فعلیاتی تاثیر

— Tests for, 526.

ہیلیبورن کے کاشفات

Helvella, esculents, 341, 544.

ہلو یلا اسکو لینٹا

Hemlock, Poisoning by, 516.

شوکران کا تسمم

Henbane, Poisoning by, 505.

بنج (سیکران - اجوائن خراسانی)

کا تسمم

— Treatment of, 506.

بنج کے تسمم کا علاج

Hennah, Reg. v., 329.

حکومت بنام ہنا

- Haemin crystals, 62.
- Haemoglobin, Spectrum of, 59.
- Haemorrhage as cause of death, 253.
- from wounds, 253.
- into pancreas, Sudden death from, 27.
- Hair, Alteration in colour of, 54.
- Arsenic in, 379.
- Hairs, Source of, 54.
- Hallucinations, 276.
- Hanbury v. Hanbury, 155.
- Hand, Blackening of, by firearms, 249.
- Weapon in, after death, 250.
- Hanging, 157.
- Accidental, 163.
- After-effects of threatened death from, 169.
- Cases of, 165.
- compression of vessels in neck, 161.
- Distinction of, before and after death, 164.
- Experimental investigations as to, 157.
- Experimental investigations as to the condition of the lungs in, 159.
- Homicidal, 164.
- Judicial, 161.
- ہیمین کی قلمیں
- ہیمو گلوبن کا طیف
- نزف، موت کے سبب کی حیثیت سے
- نزف زخموں سے
- لبلبہ میں نزف واقع ہونے سے
- ناگہانی موت
- بالوں کی رنگت کا متغیر ہو جانا
- بالوں میں سنکھیا ہونا
- بالوں کا ماخذ
- توہمات
- ہینبری بنا م ہینبری
- آتشیں اسلحہ سے ہاتھ کی تسوید
- موت کے بعد ہاتھ میں اوزار
- پکڑا ہونا
- پہانسی
- اتفاق پہانسی
- پہانسی سے مخطور موت کے اثرات
- ما بعد
- پہانسی کی وارداتیں
- پہانسی میں گردن کے عروق
- کا انضغاط
- آویرش بدوران حیات اور
- آویرش بعد از موت کے درمیان امتیاز
- پہانسی کے متعلق تجرباتی تحقیقات
- پہانسی میں پھیپھڑوں کی حالت
- کے متعلق تجرباتی تحقیقات
- قاتلانہ پہانسی
- عدالتی پہانسی

Glass, Wounds from broken, 220.

Gold, Poisoning by, 417.

Gonococci in cases of rape, 88.

Grain, Poisoning by, 537, 540.

Green, Guy v., 267.

— hellebore, 521.

Greened vegetables, 406.

Group-reagents for alkaloids, 485.

Guaiacum test for blood, 57.

Gun-cotton, Gases produced by explosion of, 443.

Gun-powder, Gases produced by explosion of, 443.

Gunshot wounds, 240.

— — Causal relation of, 241.

Guy v. Green, 267.

H

HABIT, Influence of, as regards poisons, 330.

Habitual drunkards, Legal definition of, 326.

— — Placing under restraint, 325.

Hæmatin, reduced, Spectrum of, 60.

Hæmatoma auris, 230.

Hæmatoporphyrin in urine in poisoning by sulphonal, 461.

Hæmatoporphyrin in urine in poisoning by trional, 462.

Hæmorrhachis, 229.

ٹوٹے ہوئے کانچ سے پیدا شدہ زخم

سونے کا تسمم

زنا بالجبر میں نبقات سوزا کیہ

اناج کا تسمم

گائی بنا م گرین

سبز خربق

سبز کردہ نباتات

الکلائڈوں کے لئے جماعتی متعاملات

خون کے لئے گواکم کا کاشفہ

گن کاٹن کے بھک سے اڑ جانے سے

جو گیسیں پیدا ہوتی ہیں

بارود کے بھک سے اڑ جانے سے

جو گیسیں پیدا ہوتی ہیں

بندوق کی گولی کے زخم

بندوق کی گولی کے زخموں کا علاقہ

علیت

گائی بنا م گرین

زہروں کے متعلق عادت کا اثر

عادی مے نوش کی قانونی تعریف

عادی مے نوشوں کو نگرانی میں رکھنا

ترجیع شدہ ہمیٹن کا طیف

سلعہ دمویہ اذنی

سلفونال کے تسمم میں پیشاب میں

ہیمیٹو پارفرن

ٹرایونال کے تسمم میں پیشاب میں

ہیمیٹو پارفرن

نزف شوکی

G

GANGRENOUS ergotism, 539.

Gas, coal, Poisoning by, 435.

— water, Poisoning by, 435.

Gaseous compounds, Poisoning by, 432.

Gases of warfare, Poisoning by, 443.

— produced by explosives, 442.

Gasoline-stoves, Poisoning by vapour from, 436.

Gathercole, Reg.v., 302.

Gaultheria, Piosoning by oil of, 531.

Gelsemine, 509.

— Tests for, 510.

Gelsemium, Poisoning by, 509.

— Treatment of, 510.

General Medical Council, 258.

— paralysis of the insane, 289.

— — Exceptional forms of, 290.

— symptoms of corrosive and irritant poisoning, 339.

— treatment of poisoning, 335.

— violence as a cause of abortion, 104.

Genitals, Injuries of the, 236, 243.

Gestation, Abnormally prolonged, 140.

— Shortened, 141.

— normal, Duration of, 140.

Giving evidence, 6

کنگری نی ار گٹیت

کوئلہ گیس کا تسمم

پانی گیس کا تسمم

گیسی مرکبات کا تسمم

حربی گیسوں کا تسمم

وہ گیسیں جو کہ آتشگیر مادوں

سے پیدا ہوتی ہیں

گیسولین کے چولہوں کے بخار کا تسمم

حکومت بنام گاتھر کول

روغن گالتھیریا کا تسمم

جیلسمین

جیلسمین کے کاشفات

جیلسمیم کا تسمم

جیلسمیم کے تسمم کا علاج

جنرل میڈیکل کونسل

مجانین کا عمومی شلل

مجانین کے عمومی شلل کی استثنائی

اشکال

اکال اور خراش اور تسمم کی

عمومی علامات

زہر خورانی کا عمومی علاج

عمومی تشدد، اسقاط حمل کے

سبب کی حیثیت سے

اعضاء تناسلی کے تضررات

غیر طبعی طور پر اطالت پذیر حمل

غیر طبعی طور پر مقصر حمل

حمل کی طبعی مدت

شہادت دینا

- Fractures, Processes of union in, 237.
 — of the skull, 132.
 — of the spine, 229.
 Fright, Death from, 30, 253.
 Frohde's reagent, 492.
 Fruit, Poisoning by tinned, 406.
 — stains, 64.
 Fungi, Causes of toxicity of edible, 541.
 — Gastro-enteric symptoms due to, 541.
 — Neurotic symptoms due to, 542.
 — Poisoning by, 540.
 — Treatment of, 544.
 — Varieties of poisonous, 541.
 Funis, Accidental injuries to, 132.
 — Haemorrhage from, 127.
 — in relation to live-birth, 127.
 — Mummification of, 20, 120.
 — Neglect of tying, 125, 131.
 — Prolapse of, 122.
 — Separation of, 20, 126.
 — strangulation of infant by, Accidental, 122, 130.
 — Criminal, 129.
 Fusel oil, Poisoning by, 453.

- کسور میں اعمال التیام
 حجمہ کے کسور
 شوکہ کے کسور
 خوف سے موت
 فروڈ کا متعا مل
 ٹین بند پہاؤں کا تسمم
 پہاؤں کے دھبے
 خور دنی فطرات کی سمیت کے
 اسباب
 فطرات سے پیدا شدہ معدی
 معائی علامات
 فطرات سے پیدا شدہ عصبانی
 علامات
 فطرات کا تسمم
 فطرات کے تسمم کا علاج
 زہریلے فطرات کی اقسام
 حبل السری کا اتفاقی تضرر
 حبل السری سے زرف
 حبل السری زندہ پیدائش کے
 نقطہ نظر سے
 حبل السری کی تحنيط
 حبل السری کو غفلت سے گرہ نہ دینا
 حبل السری کا سقوط
 حبل السری کی علاج دگی
 حبل السری سے بچہ کی اتفاقی تحنيط
 حبل السری سے بچہ کی مجرمانہ تحنيط
 فیوزل آئل کا تسمم

Fitton v. Acc. Death Ass. Co., 150.

Florence's crystals, 91.

Fluorine, Poisoning by, 429.

Fly-fungus, 543.

— papers, Use of, as toxic agents, 371.

— powder, 370.

Foaming liver, 217.

Fœtus at term, 20.

— Death of, in utero, 144.

— Development of, after five months, 18.

— Development of, before five months 108.

Food, Symptoms of poisoning after, 332.

— Poisonous, 547.

Footprints, 55.

Formalin, 453.

— Tests for, 453.

Formic aldehyde, 453.

Fowkes v. Man. and Lond. Ass. Co., 145.

Foxglove, Poisoning by, 518.

Fractures of bones, 237.

— — — in the living and the dead, 239.

— from muscular contraction, 237.

— Delayed, 237.

— Previous, 238.

فٹن بنام حادثاتی موت کا بیمہ کرنے والی کمپنی

فلورینس کی قلمیں

فلورین کا تسمم

ذبابی فطر

مکھی مار کاغذوں کو بطور

سام عوامل کے استعمال کرنا

مکھی مار سفوف

کف دار جگر

جنین عند المیعا د

جنین کی دروں رحمی موت

جنین کا نمو پانچ ماہ کے بعد

جنین کا نمو پانچ ماہ کے قبل

غذا کے بعد تسمم کی علامات

زہریلی غذا

نقش پا

فارملین

فارملین کے کاشفات

فارمک الڈی ہائڈ

فوکس بنام مانچسٹر اینڈ لنڈن بیمہ

کمپنی

کف الثعلب کا تسمم

ہڈیوں کے کسور

ہڈیوں کے کسور زندہ میں اور

مردہ میں

کسور عضلی انقباض کی وجہ سے

آجل کسور

سابقہ کسور

- Factory and Workshops Act, 271. فیکٹریوں اور کارخانہ جات کا قانون
- Fasting, Metabolism during, 205. فاقہ کشی میں تحول
- Fatty changes in poisoning by antimony, 388. انٹی مونی کے تسمم میں شحمی تغیرات
- _____ by arsenic, 375. سنکھیا کے تسمم میں شحمی تغیرات
- _____ by copper, 404. تانبے کے تسمم میں شحمی تغیرات
- _____ by ergot, 539. ارگٹ کے تسمم میں شحمی تغیرات
- _____ by fungi, 544. فطرات کے تسمم میں شحمی تغیرات
- _____ by phosphorus, 420. فاسفورس کے تسمم میں شحمی تغیرات
- Fauna of the cadaver, 48. جیف کا حیوانیہ
- Feigned delivery, 145. تصنعی ولادت
- _____ homicidal strangulation, 170. تصنعی قاتلانہ تخنیق
- _____ wounds, 241. تصنعی قاتلانہ زخم
- _____ insanity, 322. تصنعی جنون
- Felix Mas, Poisoning by, 513. سرخص مذکر کا تسمم
- Female organs, Abnormalities of, 72, 76. زنا نہ اعضا کی غیر طبعی حالتیں
- Ferro-silicon, Poisoning by, 423. فیرو سیلیکان کا تسمم
- Ferrous sulphate as an antidote for hydro- فیروس سلفیٹ ہائڈرو سیانک ترشہ
- cyanic acid, 448. کے تریاق کی حیثیت سے
- Finger-prints, Identification by, 55. انگلیوں کے نشانات کے ذریعہ
- شناخت کرنا
- Fire-arms, Multiple fatal wounds by, 250. آتشیں اسلحہ سے پیدا شدہ متعدد
- _____ Wounds produced by, 239. مہلک زخم
- _____ Causal relation of, 249. آتشیں اسلحہ سے پیدا شدہ زخموں
- _____ کا علاقہ علیت
- Fish, Poisoning by, 549. مچھلی کا تسمم
- _____ tinned, Poisoning by, 549. ٹین بند مچھلی کا تسمم
- Fits or suffocation, Appearances of, 181. دوروں یا اغتصاص کے مناظر

Everitt v. Desborough, 147.

Evidence, Documentary, 9.

— of poisoning from dead body, 347.

— Oral, 6.

Exalgin, Poisoning by, 475.

Examination of accused persons, 87, 89.

— of alleged lunatics, 314.

— of dead body, 13.

— — — — — in poisoning, 14.

— of lunatics, 314.

— of women, Precautions necessary in, 87, 89, 95.

Examination-in-chief, 5.

Excitement as a cause of death, 253.

Excretion of nitrogen in phosphorus poisoning, 421.

— — — — — in starvation, 205.

Exhumation, 16.

Expert witness, 6.

Exposure of person, Indecent, 94.

Extraction of alkaloids, 347.

Eyes, Injuries of, 230.

F

FABRICS, Staining of, 64.

Face, Injuries of, 230.

ایوریٹ بنام ڈیبرو

دستاویزی شہادت

تسمم کا ثبوت لاش سے

زبانی شہادت

اکسا لجن کا تسمم

ملزم اشخاص کا معائنہ

مبینہ مجانین کا معائنہ

لاش کا معائنہ

لاش کا معائنہ زہر خورانی میں

مجانین کا معائنہ

عورتوں کے معائنہ میں کن امور کی

احتیاط ضروری ہے

امتحان خاص

جوش و خروش موت کے سبب کی

حیثیت سے

فسفورس کے تسمم میں نائٹروجن کا

اخراج

فاقہ کشی میں نائٹروجن کا اخراج

نبش

ماہر گواہ

بدن کو ناشائستہ طور پر ننگا کرنا

(ناشائستہ برہنگی)

الکلائڈوں کی تجلیص

آنکھ کے تضمرات

کپڑوں پر دھبے

چہرہ کے تضمرات

Edmunds, Reg. v., 306.	حکومت بنام ایڈ منڈز
Elaterium, Poisoning by, 536.	قضاء الحمار کا تسمم
Electricity, Death from, 195, 199.	موت برق سے
Elevation of temperature, Post-mortem, 34.	بعد الموتی ارتفاع تپش
Elimination of poisons, 331, 337.	زہروں کا اخراج
Emetics in poisoning, 335.	تسمم میں مقیّات
Emmenagogues, 102.	مدرات حیض
Enterica, Sudden death from, 28.	ناگہانی موت تب محرقہ سے
Epilepsy, Masked, 286.	مستور صرع
Epileptic automaticity, 287.	صرعی خودروانی-صرعی خودحرک
— insanity, 287.	صرعی جنون
Epispadias, 71.	فوق مبا لیت
Epsom salts, Poisoning by, 370.	ایپسم نمک کا تسمم
Ergot, Acute poisoning by, 538.	ارگٹ کا حاد تسمم
— Chronic poisoning by, 539.	ارگٹ کا مزمن تسمم
— Nature and physiological action of, 537.	ارگٹ کی ماہیت اور فعلیاتی تاثیر
— Tests for, 540.	ارگٹ کے کاشفات
— Treatment of acute poisoning by, 538.	ارگٹ کے حاد تسمم کا علاج
— Use of, as an ecboic, 103.	ارگٹ کا استعمال بطور مسقط الحمل کے
Ergotism, Gangrenous, 539.	گینگری نی ارگٹیت (ارگٹ کا گینگری نی تسمم)
— Spasmodic, 539.	شنجی ارگٹیت (ارگٹ کاشنجی تسمم)
Erythromelalgia in chronic arsenical poisoning, 376.	مزمن سم الفاری تسمم میں احمراری وجع الجوارح
Eserine, Poisoning by, 533.	ایزرائن کا تسمم
Ether, Poisoning by, 453.	ایتھر کا تسمم
Ethylchlorarsine, 445.	ایتھل کلورار سین
Eucalyptus, Poisoning by, 529.	یوکلپٹس کا تسمم

- Drugs used to procure abortion, 102. وہ ادویہ جو اسقاط حمل کرنے کے لئے استعمال کیجاتی ہیں
- Drunkards, Restraint of habitual, 325. عادی مے نوش کو نگرانی میں رکھنا (انکی روک تھام)
- Drunkenness, Criminal responsibility, plea of, 308. ذمہ داری جرم میں مخموریت کا عذر
- Dry method of destroying organic matter, 350. نامیاتی مادہ کو تباہ کرنے کا خشک طریقہ
- Duboisine, Poisoning by, 502, 507. ڈوباء سین کا تسمم
- Duration of gestation, 140. حمل کی مدت
- Dussart-Blondlot's test for phosphorus, 425. فاسفورس کے لئے ڈسرت بلانڈ لاٹ کا کاشفہ
- Dying declarations, 9. بیان بوقت نزع - بیان باندیشہ
- Modes of, 25. مرگ - بیان وقت الموت
- Dynamite, Gases produced by detonations of, 442. اسالیب موت
- Poisoning by, 442. وہ گیسیں جو ڈینامائیٹ کے بھک سے اڑ جانے سے پیدا ہوتی ہیں
- Suicide by detonation of, 344. ڈینامائیٹ کا تسمم
- خودکشی کرنا

E

- EAR, Injuries of, 230. کان کے تضررات
- Ecbolics, 102. مسقطات الحمل
- Ecchymoses, 220. کدمات
- Colour-changes in, 220. کدمات میں لونی تغیرات
- from slight pressure, 220. کدمات خفیف دباؤ سے
- subpleural, 163, 181. زیر پلوری کدمات

مشکوک صنف

Doubtful sex, 70.

غرقابی

Drowning, 182.

غرقابی اور تخنیق

— and strangulation, 190.

غرقابی، اور آتشین اسلحہ کے زخم

— and wounds from firearms, 190.

غرقابی میں مصنوعی تنفس

— Artificial respiration in, 194.

غرقابی کی موت میں پھیپڑوں کی حالت

— Condition of lungs in death from, 184.

غرقابی میں تنفس کے ازسرنو

— Death after re-commencement of respiration, 195.

جاری ہونے کے بعد موت

غرقابی سے موت کی امارات کا ملاحظہ

— Epitome of signs of death from, 188.

غرقابی کے بعد جسم کا تیرنا

— Flotation of body after, 183.

غرقابی میں ہاتھ اور پاؤں کا بندھے

— hands and feet tied, 192.

ہوئے ہونا

غرقابی کی موت میں بیرونی تعلقات

— Importance of external relations in death from, 189.

کی اہمیت

غرقابی میں امتناع تنفس

— Inhibition of respiration in, 182.

وہ تضررات جو کہ غرقابی کی موت

— Injuries produced after death from, 191.

کے بعد پیدا ہوتے ہیں

وہ تضررات جو کہ غرقابی کی

موت سے قبل پیدا ہوتے ہیں

غرقابی بچہ کشی کے سلسلہ میں

— in relation to infanticide, 134.

غرقابی اتھلے پانی میں

— in shallow water, 192.

غرقابی کے بعد الموتی مناظر

— post-mortem appearances, 183.

غرقابی کی موت کے بعد

— Putrefaction after death from, 45.

گندیدگی (سڑا ہند)

ظاہری غرقابی کے بعد احیاء

— Resuscitation from apparent, 192.

غرقابی کے متعلق اعداد و شمار

— Statistics of, 188.

غرقابی میں امعاء میں پانی ہونا

— Water in intestines in, 187.

غرقابی میں معدہ میں پانی ہونا

— in stomach in, 186.

غرقابی میں جسم پر زخم ہونا

— wounds on body, 189.

Digitalin, Tests for, 518.

Digitalis, Fatal dose of, 519.

— Poisoning by, 518.

— Treatment of, 518.

Dinitrobenzene, Acute poisoning by, 469.

— Chronic poisoning by, 469.

— Tests for, 470.

— Treatment of poisoning by, 470.

Dinitrotoluene, Poisoning by, 470.

Dionin, Poisoning by, 502.

Diphtheria, Sudden death from, 27.

Dipsomania, 293.

Disease as an impediment to procreation, 74.

— caused by fish, 549.

— — by meat, 548.

— — by milk, 552.

— contrasted with the effects of poison, 343.

— Notification of, 270.

Diphenylchlorarsine, 445.

Disposing mind, in testamentary capacity, 320.

Divorce, Duties of medical inspectors in, 156.

— Incapacity as a plea for, 156.

— Insanity as a plea for, 155.

— Medico-legal bearings of, 155.

Documentary evidence, 9.

Dodwell, Reg. v., 307.

ڈجٹلن کے کاشفات

ڈجیٹالس کی مہلک مقدار خوراک

ڈجیٹالس کا تسمم

ڈجیٹالس کے تسمم کا علاج

ڈائی نائٹرو بنزین کا حاد تسمم

ڈائی نائٹرو بنزین کا مزمن تسمم

ڈائی نائٹرو بنزین کے کاشفات

ڈائی نائٹرو بنزین کے تسمم کا علاج

ڈائی نائٹرو ٹالوئین کا تسمم

ڈایونین کا تسمم

ناگہانی موت خناق و بائی (ڈفتھریا) سے
مے مانیا

مرض کا مانع تولید

(مانع افزائش نسل) ہونا

مرض کا مچھلی سے پیدا ہونا

مرض کا گوشت سے پیدا ہونا

مرض کا دودھ سے پیدا ہونا

مرض اور اثرات زہر کا مقابلہ

مرض کی اطلاع دہی

ڈائی فینل کلورارسائن

وصیتی اہلیت میں دل کی آمادگی

طلاق میں طبی ممتحنوں

کے فرائض

طلاق کے لئے ناقابلیت کا عذر

طلاق کے لئے جنون کا عذر

طلاق طبی قانونی نقطہ نگاہ سے

دستاویزی شہادت

حکومت بنام ڈاڈول

- Debility due to disease, 74. مرض سے پیدا شدہ کمزوری
- Delirium ebriosum, 291. ہذیان سکاری
- tremens, 291, 327. ہذیان ارتعاشی
- Delivery, hasty, Death of infant from, 125. وضع حمل معجل سے بچہ کی موت
- Loss of consciousness during, 125. وضع حمل میں بے ہوشی
- Prolonged, 123. وضع حمل میں طوالت
- Signs of, 95, 98. وضع حمل کی امارات
- — — in the dead, 99. وضع حمل کی امارات مردہ میں
- — — remote, 100. زمانہ ماضی کے وضع حمل کی امارات
- Delphinium staphisagria, Poisoning by, 527. زہیب البری۔ زہیب الجبل (مویز ج) کا تسمم
- Delusional insanity, 280, 301. اختباطی جنون
- Delusions, 277. اختباطات
- and testamentary capacity, 320. اختباطات اور وصیتی اہلیت
- Dementia, præcox, 283. عتاهت متبادر
- Senile, 294. عتاهت شیخوخی
- Desquamation of the skin of new-born infant, 20. نوزائیدہ بچہ کی جلد کا جھڑنا
- Detachment of funis, 20. حبل السری کی علحدگی
- Development of fœtus after five months, 18. جنین کا نمو پانچویں ماہ کے بعد
- before five months, 108. جنین کا نمو پانچویں ماہ سے پہلے
- Table of 19. نمو کی جدول
- Diachylon, Poisoning by, 399. ڈایا کائی لان کا تسمم
- Diagnosis of poisoning, 332. تسمم کی تشخیص
- Diaphragm, Position in newly born, 111. نوزائیدہ میں ڈایا فرام کا محل وقوع
- Rupture of, 234. ڈایا فرام کا انشقاق
- Dichromate of potassium, Poisoning by, 415. ڈائی کرومیٹ آف پوٹاشیم کا تسمم
- — — Treatment of Poisoning by, 416. ڈائی کرومیٹ آف پوٹاشیم کے تسمم کا علاج
- Diffusion of poisons, Post-mortem, 380. زہروں کا بعد الموتی انتشار

Dead, Identity of the, 65.

— Examination of, 13.

Death, Certification of, 271.

— of foetus in utero, 144.

— of infant from accidental causes, 121.

— from anaesthetics, 263.

— from burns and scalds, 208.

— from cold, 201.

— — — — — Post-mortem signs of, 201.

— from drowning, 46.

— from the electric current, 199.

— haemorrhage, 112, 253.

— heat-stroke, 200.

— inflammation, 254.

— from lightning, 195.

— — — — — Post-mortem signs of, 197, 198.

— from psychical shock, 30, 253.

— from septic processes, 255.

— from shock, 30, 253.

— from tetanus, 255.

— from wounds, Causes of, 252.

— Molecular and somatic, 32.

— Period of, 14.

— Signs of, 32.

— Sudden, from natural causes, 27.

مردہ کی شناخت

مردہ کا معائنہ

موت کی تصدیق

جنین کی موت رحم میں

شیرخوار بچہ کی موت اتفاقی

اسباب سے

موت معدومات حس سے

موت حرقات اور سموطات سے

موت سردی سے

سردی سے موت کے بعد الموتی

امارات

موت غرقابی سے

موت برقی رو سے

موت نزف سے

موت ضربتہ الحرارت سے

موت النہاب سے

موت صاعقہ سے (بجلی گرنے سے)

صاعقہ سے موت کی بعد الموتی

امارات

موت نفسی صدمہ سے

موت عفونتی اعمال سے

موت صدمہ سے

موت کزاز سے

زخموں سے موت کے اسباب

سالماتی اور بدنی موت

موت کس وقت واقع ہوئی

موت کی امارات

ناگہانی موت فطری اسباب سے

- Criminal responsibility, Plea of drunkenness, 308. ذمہ داری جرم میں منجوریت کا عذر
- moral insanity, 306. ذمہ داری جرم میں اخلاقی جنون کا عذر
- Crippen, Rex. v., 69. ریکس بنام کریپن
- Crockery-ware, Wounds from broken, 220. ٹوٹے ہوئے ظروف چینی کے زخم
- Cross-examination, 5. جرح
- Cross, Reg. v., 381. حکومت بنام کراس
- Croton oil, Poisoning by, 537. روغن حب السلاطین (جمالگوٹہ)
- Crown court, 4. کا تسمم
- Cryptorchids, Virility of, 72. عدالت شاہی - عدالت تاج
- Cut-throat wounds, 244. خفی الخصیتین افراد میں قوت رجولیت
- Cyanide of potassium, Poisoning by, 445. گلوبریدگی کے زخم - گلا کاٹ زخم
- Tests for, 449. پوٹاسیم سایانائیڈ کا تسمم
- Cyanmethæmoglobin, 447. پوٹاسیم سایانائیڈ کے کاشفات
- Cyanides, Poisoning by, 445. ساین مٹ ہیموگلوبن
- Cytisine, Properties and physiological action of, 527. سایانائیڈوں کا تسمم
- Tests for, 528. سائیٹی سین کے خواص اور فعلیاتی تاثیر
- Tests for, 528. سائیٹی سین کے کاشفات
- D**
- DAINTREE v. Gen. Prov. Ass. Co., 147. ڈینٹری بنام جنرل پراویڈنشل
- Dangerous Drugs Act, 346. اشورنس کمپنی
- Daphne mezereon, Poisoning by, 528. خطرناک ادویہ کا قانون
- Datura stramonium, Poisoning by, 502, 506. مازریون دفنی کا تسمم
- Daturine, 502, 506. دھتورا (جوز مائل) کا تسمم
- دتورین

Coroner's act, 3.

— court, 2.

Coroner, Giving information to, 272.

Corpus luteum, 98.

Corrosive fluids, Burns by, 218.

Corrosive poisoning, General symptoms of, 339.

— — — Post-mortem signs of, 342.

— sublimate, Poisoning by, 390.

Corrosives, 352.

Courtesy, Tenancy by, 139.

Courts of Justiciary, 11.

Crabs, Poisoning by, 550.

Cremation, 50.

Creolin, Poisoning by, 482.

Creosote, Poisoning by, 484.

— Tests for, 485.

Cretinism, 297.

Criminal abortion, 101.

— — — Modes of procuring, 102.

— — — Signs of, 107, 108.

— drunkards, 326.

— lunatics, Modes of procedure, 304.

— — — Statistics of, 305.

— responsibility, 303.

— — — Plea of delirium tremens, 309.

— — — — Paranoia, 307.

کارونر کا ایکٹ

کارونر کی عدالت

کارونر کو خبر دینا

جسم اصفر

وہ حرقات جو اکال سیالات سے پیدا ہوتے ہیں

اکال تسمم کی عمومی علامات

اکال تسمم کی بعد الموتی امارات

کاروسو سبلیمیٹ کا تسمم

اکالات

استعجار بعنایت

کورٹز آف جسٹیشری

کیکڑوں کا تسمم

احراق

کریولین کا تسمم

کریوسوٹ کا تسمم

کریوسوٹ کے کاشفات

قنات

مجرمانہ اسقاط حمل

مجرمانہ اسقاط حمل کرنے کے طریقے

مجرمانہ اسقاط حمل کی امارات

مجرم سے نوش

مجرم مجانین کی صورت میں طریق

کارروائی

مجرم مجانین کے متعلق اعداد و شمار

ذمہ داری جرم

ذمہ داری جرم میں ہذیان ارتعاشی

کا عذر

ذمہ داری جرم میں جنت کا عذر

Conine, methyl, 516.

— Poisoning by, 516.

— Properties and physiological action of, 516.

— Tests for, 57.

— Treatment of poisoning by, 517.

Conium maculatum, (hemlock) 516.

Consent in examination of the person, 87, 89, 95.

— in relation to operations, 266.

Contusion of the brain, 226.

Contusions, 219, 242.

Cooling of the body after death, 34.

Copper, Acute poisoning by, 404.

— arsenite, 371.

— Chronic poisoning by, 405.

— coins, Swallowing of, 404.

— Constant presence of, in the body, 529.

— in tinned vegetables, etc., 406.

— phyllocyanate, 406.

— Tests for, 407.

— Treatment of poisoning by, 404.

Cord, Mark of, in hanging, 161.

— — — in strangulation, 174.

Cornish v. Acc. Ass. Co., 150.

میتھل کونین

میتھل کونین کا تسمم

میتھل کونین کے خواص

اور فعلیاتی تاثیر

میتھل کونین کے کاشفات

میتھل کونین کے تسمم کا علاج

قونیون منقط (داغدار شوکران)

بدن کا معائنہ کرنے کے لئے

اجازت

عملیات کے متعلق رضامندی

دماغ کی کوفتگی

کوفتگیاں

موت کے بعد جسم کی تبرید

تانبے کا حاد تسمم

کا پرارسنائیٹ

تانبے کا مزمن تسمم

تانبے کے سکے نگل جانا

جسم میں تانبے کی مستمر

موجودگی

ٹین بند نباتات و غیرہ میں تابا

پایا جانا

کا پر فلو سیانیٹ

تانبے کے کاشفات

تانبے کے تسمم کا علاج

پہانسی میں ڈوری کا نشان

تخنیق میں ڈوری کا نشان

کارنش بنام حادثاتی بیمہ کمپنی

Colchicine, Tests for, 521.

Colicum, Poisoning by, 520.

— Treatment of, 521.

Cold, Death from, 201.

— Post-mortem signs of, 202.

Cole, Reg. v., 304.

Colmer, Reg. v., 137.

Colocynth, Poisoning by, 536.

Colostrum, 99.

Colour changes in cadaver, 45.

Coma, 26.

Combustibility, Preternatural, 215.

— Medico-legal bearing of, 217.

Commencement of menstruation, 75.

Commission of inquiry in lunacy, 314.

Common witness, 6.

Communications, Privileged, 267.

Concealment of birth, 137.

— of pregnancy (Scotch law), 137.

Concentration of poisons, Influence of, 332.

Concussion of the brain, 226.

— of the spine, 229.

Condensed milk, Bacterial action in, 552.

Confidential communications, 344.

Confusional insanity, Acute, 284.

کالچسین کے کاشفات

سورنجان کا تسمم

سورنجان کے تسمم کا علاج

سردی سے موت

سردی سے موت کے بعد الموتی امارات

حکومت بنام کول

حکومت بنام کالمر

حنظل کا تسمم

لباء

لاش میں لونی تغیرات

قوما

فوق الفطرت احتراق پذیری

فوق الفطرت احتراق پذیری طبی

قانونی نقطہ نگاہ سے

حیض کا آغاز

جنون میں مجلس تحقیقات

عام گواہ

مراسلات منصبی

اخفاء پیدائش

اخفاء حمل (سکا ٹلینڈ کا قانون)

زہروں کے ارتکاز کا اثر

دماغ کا ارتجاج

شوکہ کا ارتجاج

منجمد دودہ میں جرثومی عمل

مراسلات راز

حاد اختلاطی جنون

- Chromic acid, Poisoning by, 415.
 ——— Treatment of, 416.
 Chromium, Tests for combinations of, 417.
 Chronic alcoholic insanity, 292.
 Cicatrices, 52.
 Cicuta virosa, 518.
 Circular insanity, 282.
 Circulation, Cessation of, 33.
 Civil Courts, 5.
 ——— disability as regards marriage, 155.
 ——— rights, Deprivation of, in insanity, 319.
 Classification of forms of insanity, 275.
 ——— of poisons, 332.
 Clift, v. Schwabe, 149.
 Clothing, Blood-stains on, 57, 92.
 Coal-gas, Poisoning by, 435.
 Cocaine and insanity, 293.
 ——— Fatal dose of, 511.
 ——— Poisoning by, 510.
 ——— Tests for, 512.
 ——— Treatment of poisoning by, 511.
 Cocculus Indicus, Poisoning by, 492.
 ——— Treatment of, 493.
 Coins, Swallowing of, copper, 404.
 Colchicine, Properties and physiological actions of, 520.

کرومک ترشہ کا تسمم
 کرومک ترشہ کے تسمم کا علاج
 کرومیم کے امتزاجات کے کاشفات
 مزمن الکحالی جنون
 ندبات
 قشبی جقو طہ
 دوار جنون
 دوران خون کا موقوف ہو جانا
 دیوانی عدالتیں
 شادی کے متعلق قانونی ناقابلیت
 جنون میں سلب حقوق
 جنون کی اشکال کی جماعت بندی
 زہروں کی جماعت بندی
 کلفٹ بنام شواب
 لباس پر خون کے دھبے
 کوئلہ گیس کا تسمم
 کوکین اور جنون
 کوکین کی مہلک مقدار خوراک
 کوکین کا تسمم
 کوکین کے کاشفات
 کوکین کے تسمم کا علاج
 کا کواس انڈیکس (سم السمک -
 ماہی زہر ج) کا تسمم
 کا کواس انڈیکس کے تسمم کا علاج
 تانبے کے سکے نگل جانا
 کالچسین کے خواص اور فعلیاتی
 تاثیرات

Cessation of menstruation, 76.

— as evidence of pregnancy, 96.

Chancery lunatics, 319.

Chattock v. Shaw, 147.

Cheese, Poisoning by, 553.

— Trimethylamine in decayed, 554.

Chemical combination of poisons, Influence of, 332.

— evidence of poisoning, 347.

— examination of blood-stains, 61.

Cherry-laurel water, 445.

Chest, Injuries of, 231.

Children, Supposititious, 145.

Chloral hydrate, Poisoning by, 454.

— Tests for, 456.

— Treatment of poisoning by, 456.

Chlorine, Poisoning by, 429.

— Poisoning by, treatment, 430.

Chloroform, inhalation, Remote death from, 457.

— Poisoning by, 457.

— Tests for, 459.

— Treatment of poisoning by, 459.

Chromate of lead, Poisoning by, 398.

Chrome-yellow, Poisoning by, 398.

انقطاع حیض

کیا انقطاع حیض حمل کا

ثبوت ہے

چانسری کے مجانین (چانسری -

عدالت عالیہ انگلستان)

چیٹک بنام شا

پنیر کا تسمم (پنیری تسمم)

بوسیدہ پنیر میں ٹرائی میتھل ایمائن

زہروں کے کیمیائی امتزاج کا اثر

تسمم کا کیمیائی ثبوت

خون کے دھبوں کا کیمیائی

امتحان

قراسیائی غار کا پانی

سینہ کے تضرعات

جعلی بچے

کلورل ہائیڈریٹ کا تسمم

کلورل ہائیڈریٹ کے کاشفات

کلورل ہائیڈریٹ کے تسمم کا علاج

کلورین کا تسمم

کلورین کے تسمم کا علاج

کلوروفارم کے استنشاق سے

بعید الوقوع موت

کلوروفارم کا تسمم

کلوروفارم کے کاشفات

کلوروفارم کے تسمم کا علاج

لیڈ کرومیٹ کا تسمم

کروم زرد کا تسمم

- Carbon bisulphide, Acute poisoning by, 463.
 ——— Chronic poisoning by, 464.
 ——— Treatment of poisoning by, 464.
 ——— dioxide, Air containing, 434.
 ——— Chemical analysis of, 435.
 ——— Poisoning by, 434.
 ——— monoxide, Acute poisoning by, 437.
 ——— Chronic poisoning by, 437.
 ——— haemoglobin, 438.
 ——— Intrinsic toxic action of, 569.
 ——— Sources of, 435.
 ——— Spectroscopic examination of the
 of the blood in poisoning by, 440.
 ——— Test for, 440.
 ——— Treatment of poisoning by, 439.
 Carburetted hydrogen, 436.
 Carnal knowledge, 77.
 Castor-oil seeds, Poisoning by, 537.
 Catatonia, 283.
 Cathartics, Treatment of poisoning by, 537.
 Causes of death from wounds, 252.
 Cephalhæmatoma, 133.
 Certificates in lunacy, 310, 316.
 ——— Responsibility as regards, 317.
 ——— of death, 271.

کاربن بائی سلفائیڈ کا حادہ تسمم
 کاربن بائی سلفائیڈ کا مزمن تسمم
 کاربن بائی سلفائیڈ کے تسمم کا علاج
 کاربن ڈائی آکسائیڈ پر مشتمل ہوا
 کاربن ڈائی آکسائیڈ کا کیمیائی تجزیہ
 کاربن ڈائی آکسائیڈ کا تسمم
 کاربن مانا کسائیڈ کا حادہ تسمم
 کاربن مانا کسائیڈ کا مزمن تسمم
 کاربن مانا کسائیڈ ہیموگلوبن
 کاربن مانا کسائیڈ کی ذاتی سام تاثر
 کاربن مانا کسائیڈ کے منابیع
 کاربن مانا کسائیڈ کے تسمم میں
 خون کا طیف نمائی امتحان
 کاربن مانا کسائیڈ کا کشفہ
 کاربن مانا کسائیڈ کے تسمم کا علاج
 کاربرائیڈ ہائیڈروجن
 مباشرت - (صنفی واقفیت) -
 جماع
 روغن بیدانجیر کے بیجوں کا تسمم
 زوال ذہنی
 مسہلات شدید کے تسمم کا علاج
 زخم سے واقع شدہ موت کے اسباب
 قیفالی سلعہ دمویہ
 جنون کے صداقت نامے
 جنون کے صداقت ناموں کے
 متعلق ذمہ داری
 موت کا صداقت نامہ

Cadaveric hypostases, 32.

— rigidity, 37.

— — Causation of, 40.

— — Conditions which hasten, 38.

— — in respect to the heart, 39.

— spasm or instantaneous rigor, 41.

Cadmium, Poisoning by, 411.

Calabar bean, Poisoning by, 532.

— — Treatment of poisoning by, 533.

Camphor, Poisoning by, 535.

Cannabin, 509.

Cannabinon, 509.

Cannabis Indica, Poisoning by, 509.

Canning v. Farquhar, 147.

Cantharides, Poisoning by, 545.

— — Treatment of, 546.

— Properties of, 545.

— — — Tests for, 547.

Capacity of child's stomach, 20.

— — — skull, 20.

— Testamentary, 320.

Carbolic acid, Poisoning by, 479.

— — Tests for, 482.

— — Treatment of poisoning by, 481.

جیفی رکودات

جیفی کرختگی - جمود موتی

جیفی کرختگی کا سبب

وہ حالات جو جیفی کرختگی میں

اسراع کرتے ہیں

جیفی کرختگی اور قلب

جیفی شنج یا فوری کرختگی

کیڈمیم کا تسمم

کیلابار کے لوبیے کا تسمم

کیلابار کے لوبیے کے تسمم کا علاج

کافور کا تسمم

کینا بن

کینا بنان

ہندی بہنگ (قنب ہندی) کا تسمم

کیننگ بنام فر قہر

ذرائع کا تسمم

ذرائع کے تسمم کا علاج

ذرائع کے خواص

ذرائع کے کاشفات

بچہ کے معدہ کی گنجائش

بچہ کے حجمہ کی گنجائش

وصیتی اہلیت

کاربالک ترشہ کا تسمم

کاربالک ترشہ کے کاشفات

کاربالک ترشہ کے تسمم کا علاج

Bromoform, Poisoning by, 460.

برو موفارم کا تسمم

Brucine, Tests for, 492.

بروسین کے کاشفات

— Toxic action of, 492.

بروسین کی سام تاثیر

Bruises distinguished from post-mortem stains, 37.

کو فتگیوں کو بعد الموتی دھبوں سے

تمیز کرنا

— produced after death, 223.

وہ کو فتگیاں جو موت کے بعد پیدا

ہوتی ہیں

— Significance of, 248.

کو فتگیوں کی اہمیت

Burns, Accidental, 213.

اتفاقی حرقات

— by corrosive fluids, 218.

حرقات اکال سیالات سے

— Colour of blood after death from, 211.

حرقات سے واقع شدہ موت کے بعد

خون کا رنگ

— Homicide in relation to, 214.

حرقات کے سلسلہ میں قتل

— Identification of bodies after death from, 215.

حرقات سے موت کے بعد لاشوں کو

شناخت کرنا

— produced before and after death, 212.

وہ حرقات جو موت سے پہلے پیدا

ہوں اور وہ حرقات جو موت

کے بعد پیدا ہوں

Burns and scalds, Cause of death from, 208.

حرقات اور سموطات سے واقع شدہ

موت کا سبب

— — — Post-mortem appearances of death from, 210.

حرقات اور سموطات سے واقع شدہ

موت کے بعد الموتی مناظر

Burns, Reg. v., 401.

حکومت بنام برنر

Butler's vermin-killer, 486.

بٹلر کا کرم کش

Butter of antimony, 388.

انٹی منی کا مکھن (بٹراف انٹی منی)

C

CADAVER, Fauna of, 48.

جیفہ کا حیوانیہ

Blood-stains, 57, 92.

- Chemical examination of, 61.
- Microscopical examination of, 57.
- Spectroscopical examination, 59.
- in rape, 88.
- on knives, 64.

Bodies, Exhumation of, 16.

Body, Changes in, after death, 32.

- Cooling of, 34.
- Examination of, 13.
- — of, in cases of poisoning, 14.

Bones, Fractures of, 237.

— in relation to identity of the dead, 66.

— Unnatural fragility of, 237.

Boracic or boric acid, Poisoning by, 430.

— Tests for, 431.

Boron, Poisoning by, 430.

Born alive, Legal definition of, 118.

Botulism, 548.

Brain, Concussion of, 226.

— Contusion of, 226.

Braunstein v. Acc. Death Ass. Co., 150.

Bromine, Poisoning by, 427.

— Tests for, 429.

— Treatment of poisoning by, 428.

خون کے دھبے

خون کے دھبوں کا کیمیاوی امتحان

خون کے دھبوں کا خرد بینی امتحان

خون کا طیف نمائی امتحان

خون کے دھبے زنا بالجبر میں

خون کے دھبے چاقوؤں پر

لاشوں کا نبش

موت کے بعد جسم میں تغیرات

جسم کی تبرید

جسم کا امتحان

جسم کا امتحان تسمم کی اصابتوں میں

ہڈیوں کے کسور

ہڈیاں، مُردوں کی شناخت کے

سلسلہ میں

ہڈیوں کا غیر فطرتی قصف

بوراسک یا بورک ترشہ کا تسمم

بوراسک یا بورک ترشہ کے کاشفات

بورون کا تسمم

زندہ پیدا ہوا کی قانونی تعریف

کلمگی

دماغ کا ارتجاج

دماغ کی کوفتگی

برانسٹین بنام حادثاتی موت کی

بیمہ کمپنی

برومین کا تسمم

برومین کے کاشفات

برومین کے تسمم کا علاج

- Birth, Concealment of, 137. اخفاء پیدائش
- in relation to the civil law, 138. پیدائش دیوانی قانون کے نقطہ نظر سے
- Birth-marks, 53. پیدائشی نشانات
- Births, Notification of, 270. پیدائشوں کی اطلاع دہی
- Bismuth, Poisoning by, 412. برمتہ کا تسمم
- Tests for, 413. برمتہ کے کاشفات
- Treatment of poisoning by, 413. برمتہ کے تسمم کا علاج
- Bisulphide of carbon, Acute poisoning by, 463. کاربن بائی سلفائیڈ کا حاد تسمم
- — — Chronic poisoning by, 464. کاربن بائی سلفائیڈ کا مزمن تسمم
- Bitter Almonds, oil of, Poisoning by, 445, 449. بادام تلخ کے روغن کا تسمم
- Bittersweet, Poisoning by, 508. شیرین تلخہ کا تسمم
- Blackening of hand by fire-arms, 249. آتشیں اسلحہ سے ہاتھ کی تسوید
- wound by fire-arms, 249. آتشیں اسلحہ کے زخم کی تسوید
- Bladder, Rupture of, 235. انشقاق مثانہ
- Bleaching-fluid, Poisoning by, 430. سیال مقصر کا تسمم
- Blood, Biological test for, 63. خون کا حیاتیاتی کاشفہ
- Bright-red, after death from aconitine, 525. خون کا شوخ سرخ ہونا
- — — exposure to cold, 201. ایکونا ٹھین سے موت کے بعد
- — — CO, 438. خون کا شوخ سرخ ہونا ہوا لگنے سے
- — — HCN, 447. خون کا شوخ سرخ ہونا کاربن مانا کسائیڈ سے
- — — fire, 211. خون کا شوخ سرخ ہونا ہائیڈرو سیانک ترشہ سے
- corpuscles, Size of, 62. خون کا شوخ سرخ ہونا آگ سے
- — — Distinction of human from animal, 62. خون کے جسیموں کی جسامت
- — — poisons, 340. انسانی خون اور حیوانی خون کے جسیمات کا فرق
- دموی زھر

Automaticity, 287.

خود حرکتی - خود کاری
(خود بخودی)

B

BACK, Wounds of, 251.

Bacteria, Action of, in producing sulphur-
etted hydrogen, 432.

Bacterium coli in live birth, 121.

Baines, Reg. v., 309.

Banks v. Goodfellow, 320.

Barium, Poisoning by, 368.

— Tests for, 369.

— Treatment of poisoning by, 369.

Battle's vermin killer, 486.

Beans, Poisoning by, 544.

Belladonna, Fatal dose of, 503.

— Poisoning by, 502.

— Treatment of poisoning by, 504.

Benzene and its derivatives, 467.

— Poisoning by, 467.

— — — vapour of, 467.

Benzidine test for blood, 58.

Berberio's semen test, 91.

Berriman, Reg. v., 137.

Berry, Reg. v., 356.

Bestiality, 92.

Biological test for arsenic, 385.

— — — blood, 63.

بشت کے زخم
جراثیم کا فعل، سلفریٹڈ
ہائیڈروجن پیدا کرنے میں
جرثومہ قوائی زندہ پیدائش میں
حکومت بنام بیرن
بینکر بنام گڈ فیلو
بیریئم کا تسمم
بیریئم کے کاشفات
بیریئم کے تسمم کا علاج
بیٹل کا کرم کش
پہلیوں کا تسمم
لفاح (یروج) کی مہلک مقدار
خوراک
لفاح کا تسمم
لفاح کے تسمم کا علاج
بنزین اور اس کے مشتقات
بنزین کا تسمم
بنزین کے بخار کا تسمم
خون کا بنزیڈینی کا شفہ
بربریو کامنی کے لئے کا شفہ
حکومت بنام بیرمن
حکومت بنام بیرری
لوط الحیوانات
سنکھیا کا حیاتیاتی کا شفہ
خون کا حیاتیاتی کا شفہ

Arsenic, Elimination of, 379.

— Fatal dose of, 374.

— in vagina, Death from, 374.

— Poisoning by, post-mortem appearances of, 374.

— — — Treatment of, 374.

— Separation of, from organic matter, 385.

— Tests for, 381.

Arsenious oxide, 370.

— sulphide, 371.

Arsenuretted hydrogen, 371.

— Poisoning by, 375.

Arthralgia, 400.

Artificial inflation, 111.

— respiration, 194.

Asphyxia, 25.

— Modes of death from, 157.

— Signs of death from, 26.

Aspirin, 479.

Assizes, 4.

Assurance, Accidental, 150.

— Life, 146.

Ateleclaisis, 116.

Atropine, Fatal dose of, 503.

— Poisoning by, 502.

— Properties of, 502.

— Tests for, 505.

— Treatment of poisoning by, 504.

ارسینک کا اخراج

ارسینک کی مہلک مقدار خوراک

موت مہبل میں ارسینک ہونے سے

ارسینک کے تسمم کے بعد الموتی مناظر

ارسینک کے تسمم کا علاج

ارسینک کو نامیاتی مادہ سے جدا کرنا

ارسینک کے کاشفات

ارسنیس اکسائیڈ

ارسنیس سلفائیڈ

ارسینور یٹڈ ہائیڈروجن

ارسینور یٹڈ ہائیڈروجن کا تسمم

وجع المفاصل

مصنوعی انتفاخ

مصنوعی تنفس

اختناق

اختناق سے موت کے اسالیب

اختناق سے واقع شدہ موت کی امارات

اسپرین

اسائزز

حادثات کا بیمہ

زندگی کا بیمہ

عدم تمدد رثوی

اٹروپین کی مہلک مقدار خوراک

اٹروپین کا تسمم

اٹروپین کے خواص

اٹروپین کے کاشفات

اٹروپین کے تسمم کا علاج

Anæsthetics, Death from, 263.

معدہاتِ حس سے موت واقع
ہو جانا

Aniline, Colour of surface in poisoning by, 473.

انیلائن کے تسمم میں سطح کی
رنگت

— Poisoning by, 472.

— Tests for, 474.

Antagonism of morphine and atropine, 337.

مارفین اور اٹروپین کا تضاد العمل

— of poisons, 337.

زہروں کا تضاد العمل

— Limited, 339.

محدود تضاد العمل

Antidotes, 336.

فاد زہر - تریاق

Antifebrin, Poisoning by, 475.

انٹی فیبرین کا تسمم

— Tests for, 476.

انٹی فیبرین کے کاشفات

Antimony, Acute poisoning by, 387.

انٹی منی کا حاد تسمم

— chloride, Poisoning by 388.

انٹی منی کلورائیڈ کا تسمم

— Sub-acute poisoning by, 387.

انٹی منی کا تحت الحاد تسمم

— Tests for, 389.

انٹی منی کے کاشفات

— Treatment of poisoning by, 388.

انٹی منی کے تسمم کا علاج

Antipyrin, Poisoning by, 476.

انٹی پائیرین کا تسمم

— Tests for, 476.

انٹی پائیرین کے کاشفات

Aphasia in relation to testamentary capacity, 321.

حسبہ، وصیتی اہلیت کے سلسلہ میں

Aqua fortis, 356.

ماء النار

Argyria, 408.

فضیت

Arsenic Act, 346.

ارسینک ایکٹ

— acid, 371.

ارسینک ترشہ

— Acute poisoning by, 372.

ارسینک کا حاد تسمم

— Chronic poisoning by, 376.

ارسینک کا مزمن تسمم

— Combinations of, 370.

ارسینک کے امتزاجات

— eaters, 378.

ارسینک خور

- Air in stomach as sign of respiration, 117. کیا معدہ میں ہوا ہونا تنفس کی امارت ہے
- Alcohol, amyl, Poisoning by, 453. ایمائل الکحل کا تسمم
- ethyl, Diagnosis of poisoning by, 450. ایتھائل الکحل کے تسمم کی تشخیص
- — Tests for, 452. ایتھائل الکحل کے کاشفات
- — Treatment of poisoning by, 451. ایتھائل الکحل کے تسمم کا علاج
- methyl, Poisoning by, 452. میتھائل الکحل کا تسمم
- Alcoholic insanity, 291. الکحالی جنون
- paralysis, 293. الکحالی شلل
- Alkalies, Burns by, 218. قلیات سے واقع شدہ حرقات
- Alkaloidal group reagents, 485. الکلائیدوں کے جماعتی متعاملات
- Alkaloids, Characters of, 485. الکلائیدوں کی صفات
- Isolation of, from organic matter, 347. الکلائیدوں کی نامیاتی مادہ سے تفرید کرنا
- Separation of, 347. الکلائیدوں کو جدا کرنا
- Almonds, bitter, Poisoning by, 445, 449. بادام تلخ کا تسمم
- oil of, Poisoning by, 445, 449. روغن بادام کا تسمم
- Amanita muscaria, Poisoning by, 541. ایمنیٹا مسکیریا کا تسمم
- phalloides, Poisoning by, 541. ایمنیٹا مسکیریا فیلائیڈیز کا تسمم
- Ammonia, Excess of, in urine in acute phosphorus poisoning, 422. حاد فوسفورسی تسمم میں
- Poisoning by, 364. پیشاب میں ایمونیا کی افراط
- Tests for, 366. ایمونیا کا تسمم
- Ammonium carbonate, Poisoning by, 366. ایمونیا کے کاشفات
- Amnesia, Retrograde, in epilepsy, 288. ایمونیم کاربونیٹ کا تسمم
- Amygdalin, 446. صرع میں نسیان قہقری
- Amyl alcohol, Poisoning by, 453. امگڈالین
- nitrite, Poisoning by, 454. ایمائل الکحل کا تسمم
- — — — — ایمائل نائٹرائٹ کا تسمم

Acid picric, Poisoning by, 483.

— Tests for, 484.

— Treatment of poisoning by, 484.

— pyrogallie, Poisoning by, 477.

— Tests for, 478.

— salicylic, Poisoning by, 478.

— Tests for, 479.

— Sulpho-molybdic, 492.

— sulphuric, Poisoning by, 352.

— Tests for, 355.

— tartaric, Poisoning by, 362.

Acids, Burns by, 218.

Aconite, Poisoning by, 523.

— treatment, 525.

Aconitine, Poisoning by, 523.

— Properties and physiological action of, 523.

— Tests for, 526.

— Varieties of, 523.

Adipocere, 49.

Advertising and canvassing, 260.

Affiliation, 145.

Age, 17.

— in relation to power of procreation, 73, 75.

— in relations to poisons, 330.

— Determination of, in new-born infant, 23.

— Marriageable, 17.

— Medico-legal bearings of, 17.

پکڑک ترشہ کا تسمم

پکڑک ترشہ کے کاشفات

پکڑک ترشہ کے تسمم کا علاج

پائروگیلک ترشہ کا تسمم

پائروگیلک ترشہ کے کاشفات

سیلیسیلک ترشہ کا تسمم

سیلیسیلک ترشہ کے کاشفات

سلفو مالبڈک کا ترشہ

سلفیورک ترشہ کا تسمم

سلفیورک ترشہ کے کاشفات

ٹارٹرک ترشہ کا تسمم

ترشوں سے حرقات کا وقوع

بچھنا گ کا تسمم

بچھنا گ کے تسمم کا علاج

ایکونائٹین کا تسمم

ایکونائٹین کے خواص اور فعلیاتی عمل

ایکونائٹین کے کاشفات

ایکونائٹین کے اقسام

شحموم

اشتہار بازی اور ترغیب

ابنیت

عمر یا سن

عمر قوت تولید کے سلسلہ میں

عمر زہروں کے سلسلہ میں

نوزائیدہ بچہ کی عمر دریافت کرنا

قابل ازدواج عمر

عمر طبی قانونی نقطہ نگاہ سے

- Accused persons, Examination of, 87, 89.
- Acetylene, Poisoning by, 442.
- Acid, acetic, Poisoning by, 362.
- arsenic, Poisoning by, 371.
- arsenious, Poisoning by, 370.
- — Tests for, 381.
- — Treatment of poisoning by, 374.
- boric, Poisoning by, 430.
- carbolic, Poisoning by, 479.
- — Tests for, 482.
- — Treatment of poisoning by, 481.
- chromic, Poisoning by, 415.
- hydrochloric, Poisoning by, 358.
- — Tests for, 359.
- hydrocyanic, Poisoning by, 445.
- — Tests for, 449.
- — Treatment of poisoning by, 488.
- hydrofluoric, Poisoning by, 429.
- hydrofluosilicic, Poisoning by, 429.
- meconic, Tests for, 499.
- nitric, Poisoning by, 356.
- — Tests for, 357.
- oxalic, Poisoning by, 359.
- — Tests for, 361.
- — Treatment of poisoning by, 360.
- Phospho-molybdic, 485.
- Phospho-tungstic, 485.

ملزم اشخاص کا امتحان
ایسٹائن کا تسمم
ایسٹک ترشہ کا تسمم
ارسینک ترشہ کا تسمم
ارسنیس ترشہ کا تسمم
ارسنیس ترشہ کے کاشفات
ارسنیس ترشہ کے تسمم کا علاج
بورک ترشہ کا تسمم
کاربالک ترشہ کا تسمم
کاربالک ترشہ کے کاشفات
کاربالک ترشہ کے تسمم کا علاج
کرومک ترشہ کا تسمم
ہائڈروکلورک ترشہ کا تسمم
ہائڈروکلورک ترشہ کے کاشفات
ہائڈروسیانک ترشہ کا تسمم
ہائڈروسیانک ترشہ کے کاشفات
ہائڈروسیانک ترشہ کے تسمم کا علاج
ہائڈروفلورک ترشہ کا تسمم
ہائڈروفلوسلیسک ترشہ کا تسمم
میکانک ترشہ کے کاشفات
نائٹریک ترشہ کا تسمم
نائٹریک ترشہ کے کاشفات
اگزالک ترشہ کا تسمم
اگزالک ترشہ کے کاشفات
اگزالک ترشہ کے تسمم کا علاج
فاسفو مالبدک ترشہ
فاسفو ٹنجسٹک ترشہ

اشاریہ

طب قانونی

جلد اول و دوم

انگریزی الفاظ کے سامنے لکھے ہوئے اعداد اصل انگریزی کتاب کے صفحات کے اعداد ہیں جو اردو ترجمہ کے حاشیہ پر درج ہیں۔

ABDOMEN, Injuries of, 233, 235.

Abnormalities of female organs, 72, 76.

— of male organs, 72, 74.

Abortifacients, 102.

Abortion, 101.

— Cause of death in, 107.

— Drugs used for procuring, 102.

— General violence as a cause of, 104.

— Law as regards, 101.

— Local violence as a cause of, 104.

— Modes of procuring, 102.

— Period when resorted to, 107.

— Signs of, 107-108.

Abortionists, 105.

Abrin, 341.

Absorption and elimination of poisons, 337.

— rate of stomach, 490.

Accident life insurance, 150.

شکم کے تضرعات

زنانہ اعضا کی غیر طبعی حالتیں

مردانہ اعضا کی غیر طبعی حالتیں

مسقعات الحمل

اسقاط حمل

اسقاط حمل میں موت کا سبب

وہ ادویہ جو اسقاط حمل واقع کرنے

کے لئے استعمال کی جاتی ہیں

عمومی تشدد اسقاط حمل کے سبب کی

حیثیت سے

اسقاط حمل کے متعلق قانون

مقامی تشدد اسقاط حمل کے سبب کی

حیثیت سے

اسقاط حمل واقع کرنے کے اسالیب

اسقاط حمل کس مدت پر کیا جاتا ہے

اسقاط حمل کی امارات

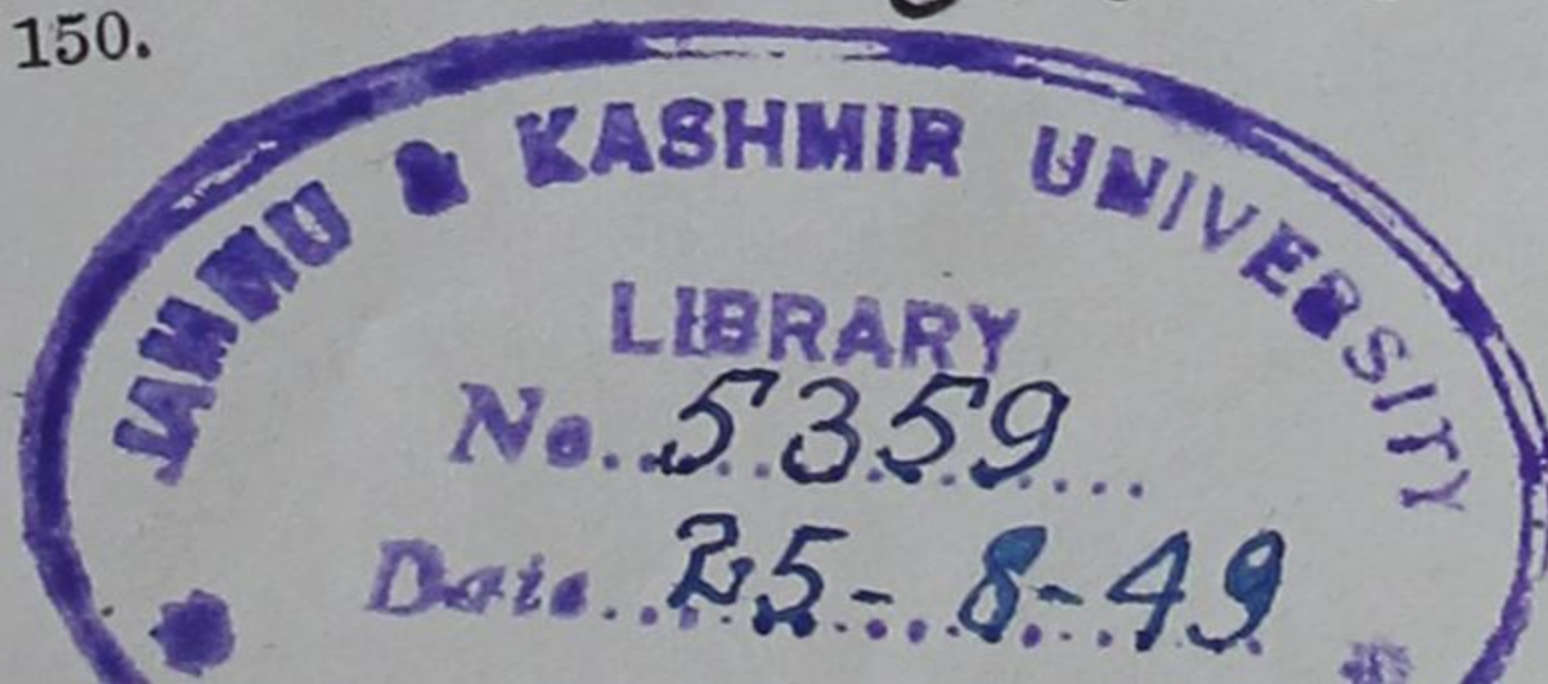
اسقاط گر

ابرین

زہروں کا ابغذاب اور اخراج

معدہ میں زہروں کے جذب کی رفتار

حادثات کے متعلق بیمہ زندگی





**ALLAMA
IQBAL LIBRARY**

**UNIVERSITY OF KASHMIR
HELP TO KEEP THIS BOOK
FRESH AND CLEAN**